

ÉLABORATION D'UN PROGRAMME TYPE DE GESTION DES MATIÈRES
RÉSIDUELLES POUR LES ENTREPRISES DE SERVICES

Par

Janie Claudia Lezoma

Essai présenté au Centre Universitaire de Formation en Environnement en vue de
l'obtention du grade de maître en environnement (M.Env.)

CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Sherbrooke, Québec, Canada, septembre 2007

IDENTIFICATION SIGNALÉTIQUE

ÉLABORATION D'UN PROGRAMME TYPE DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES POUR LES ENTREPRISES DE SERVICES

Janie Claudia Lezoma

Essai effectué en vue de l'obtention du grade de maître en environnement (M.Env.)

Université de Sherbrooke

Septembre 2007

Mots clés : gestion des matières résiduelles, PGMR, réduction à la source, récupération, recyclage, valorisation, entreprises de service, ICI, plan de communication.

La société de surconsommation d'aujourd'hui induit une surproduction de matières résiduelles. L'élimination de ces résidus nécessite non seulement plus d'espace mais aussi plus d'investissement. Mal orientées, les matières résiduelles sont des sources de plusieurs effets nuisibles à l'environnement et du même coup à la santé humaine. Afin de réduire ces effets non souhaités, les résidus doivent être gérés convenablement. Dans les entreprises, la meilleure façon pour bien gérer les matières est la mise en place d'un programme de gestion des matières résiduelles. Des outils pratiques doivent donc être mis à la disposition des entreprises qui veulent s'engager dans le processus de la bonne gestion des résidus. Même si l'élaboration d'un tel programme n'est pas encore obligatoire dans le secteur des Industries, commerces et institutions, des mesures incitatives sont mises en place. Un bon nombre d'entreprises profitent déjà des avantages d'un programme de gestion des matières résiduelles.

SOMMAIRE

Le présent essai vise l'élaboration d'un programme type de gestion des matières résiduelles pour les entreprises de services dont les matières résiduelles sont similaires à celles que génère une succursale bancaire. La réalisation de ce programme a été obtenue en généralisant le programme de gestion des matières résiduelles (PGMR) d'une succursale bancaire afin d'en obtenir un qui peut être applicable à un plus grand nombre d'entreprises.

Un des obstacles qui freinent la volonté des petites et moyennes entreprises (PME) à mettre en œuvre un système de gestion de ses résidus est le manque de ressources. En effet, leurs ressources internes sont souvent limitées alors que les ressources externes ne sont pas toujours accessibles financièrement. Des outils disponibles gratuitement sont donc nécessaires pour soutenir les entreprises qui ont la volonté d'agir en faveur de l'environnement.

Un PGMR est constitué par plusieurs éléments aussi importants les uns que les autres. Tout d'abord les éléments généraux qui rassemblent toutes les informations pertinentes pour éclairer les choix à faire telle la description du site de l'entreprise et ses activités, l'effectif de son personnel et ses clients ainsi que la caractérisation de ses matières résiduelles. Ensuite, les actions à réaliser pour gérer les résidus selon le principe des 3RV, qui privilégie la réduction à la source, le réemploi, le recyclage avant la valorisation et enfin l'élimination. Après, des flux de matières doivent être organisés pour permettre la collecte et l'acheminement de ceux-ci aux usines de recyclage. En parallèle, un plan de communication doit accompagner le processus de mise en place du PGMR afin de maximiser l'atteinte des objectifs. Enfin, le PGMR doit être évalué périodiquement pour permettre l'apport des améliorations nécessaires pour le garder à jour.

Une entreprise de service qui met en place un PGMR s'engage du même coup sur la voie du développement durable car une bonne gestion des matières résiduelles est aussi une forme d'application du développement durable.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mon directeur Marc Olivier qui grâce à ses expériences pédagogiques et techniques, sa disponibilité et sa flexibilité m'a fourni une aide particulière durant la réalisation de cet essai.

J'aimerais aussi remercier spécialement trois personnes qui me sont chères, Andry Razakamanana qui m'a toujours soutenue et encouragée, Anjara Razakamanana qui a contribué à sa façon afin que je puisse aller jusqu'au bout et le professeur Jean Desclos, qui malgré ses nombreuses responsabilités a mis à ma disposition ses expériences de professeur pour la finalisation de ma rédaction.

Enfin, mes vifs remerciements s'adressent à tous ceux et toutes celles qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de cet essai.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1 MISE EN CONTEXTE.....	5
1.1 Historique de la gestion des matières résiduelles	5
1.2 La gestion des matières résiduelles dans le secteur des ICI	7
2 PROGRAMME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES D'UNE SUCCURSALE BANCAIRE	11
2.1 Matières résiduelles générées.....	12
2.1.1 Les fibres.....	13
2.1.2 Le verre	14
2.1.3 Les plastiques	14
2.1.4 Les métaux.....	14
2.1.5 Les résidus organiques.....	14
2.1.6 Les autres matières valorisables	15
2.1.7 Les déchets ultimes.....	15
2.2 Organisation interne des flux	15
2.2.1 Équipements de récupération et poubelles	16
2.2.2 Tournée de ramassage.....	18
2.2.3 Flux spéciaux	18
2.3 Destination des matières	19
3 PROGRAMME TYPE DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES D'UNE ENTREPRISE DE SERVICE	21
3.1 Éléments généraux.....	22
3.1.1 Description de l'entreprise	22
3.1.2 Inventaire des matières résiduelles.....	22
3.2 Application du principe des 3RV-E	23
3.2.1 Réduction à la source des fibres.....	24
3.2.2 Réduction à la source des rognures de gazon, bois, textiles et essuie-mains	25
3.2.3 Réduction à la source des autres matières	26
3.2.4 Récupération des papiers et cartons	27
3.2.5 Récupération des plastiques.....	28

3.2.6	Récupération du verre	29
3.2.7	Récupération des métaux	29
3.2.8	Récupération des autres matières	29
3.2.9	Recyclage.....	30
3.3	Organisation des matières en flux	31
3.3.1	Choix des équipements	31
3.3.2	Pictogrammes de signalisation	37
3.3.3	Tournée de ramassage.....	39
3.3.4	Entreposage	39
3.4	Collecte et devenir des matières	41
3.4.1	Collecte	41
3.4.2	Devenir des matières récupérées	45
3.5	Plan de communication	48
3.5.1	Contexte	50
3.5.2	Objectifs	51
3.5.3	Messages	51
3.5.4	Clientèle cible	52
3.5.5	Stratégie.....	53
3.5.6	Démarches et activités	53
3.5.7	Ressources monétaires et humaines.....	55
3.5.8	Calendrier.....	55
3.5.9	Présentation du plan de communication	55
3.5.10	Évaluation.....	58
3.6	Évaluation et suivi du PGMR	58
4	LIMITES D'APPLICATION.....	61
	CONCLUSION.....	63
	RÉFÉRENCES	65
	BIBLIOGRAPHIE	69
	ANNEXE 1 FORMULAIRE D'ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX	71
	ANNEXE 2 INITIATIVES POSSIBLES POUR LA RÉDUCTION DES DÉCHETS	75
	ANNEXE 3 CODIFICATION DES DIFFÉRENTS TYPES DE PLASTIQUES.....	79
	ANNEXE 4 ENTREPRISES FOURNISSEURS D'ÉQUIPEMENTS.....	83

ANNEXE 5 CONSULTANTS ŒUVRANT DANS LE DOMAINE DE LA GESTION DES	
MATIÈRES RÉSIDUELLES	87

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1.1 Objectifs par catégorie de matières à atteindre par les entreprises du secteur ICI en 2008. Tiré de Olivier (2005, p. 53).....	7
Tableau 1.2 Quantité de matières résiduelles récupérées dans le secteur ICI de 1996 à 2004 (en tonnes métriques). Modifié de Recyc-Québec (2006a, p. 6)	8
Tableau 1.3 Objectifs spécifiques à atteindre par catégorie de matières pour l'attestation « ICI ON RECYCLE! ». Tiré de (Recyc-Québec, 2007b)	9
Tableau 2.1 Résumés quantitatifs des matières résiduelles générées par la succursale bancaire	12
Tableau 3.1 Mandat du comité environnemental. Inspiré de Richard (2001, p. 161)	21
Tableau 3.2 Définition des termes associés aux modes de gestion selon les 3RV-E et les 5RV-E. Modifié de Olivier (2005, p. 25)	23
Tableau 3.3 Actions pour une réduction à la source de la consommation de papier. Inspiré de Desjardins (s.d), Greenpeace (2003-2005) et Telus (2004).....	25
Tableau 3.4 Option pour la réduction à la source des plastiques	26
Tableau 3.5 Trucs pour la réduction des déchets lors de l'alimentation. Inspiré de Boîtes à lunch écologiques... « Zéro déchet » de Recyc-Québec (2006c)	27
Tableau 3.6 Papiers et cartons de bureau recyclables. Inspiré de Cascades inc. (2006) .	27
Tableau 3.7 Avantages du recyclage. Modifié de Fédération canadienne des municipalités (2004, p. 9).....	30
Tableau 3.8 Récupérateurs de papier dans la région de la Mauricie. Tiré de Recyc-Québec (2007d)	42
Tableau 3.9 Récupérateurs de papier dans la région de la Capitale-Nationale. Tiré de Recyc-Québec (2007d)	42
Tableau 3.10 Récupérateur de papier dans la région de l'Estrie. Tiré de Recyc-Québec (2007d).....	42
Tableau 3.11 Récupérateurs de papier dans la région des Laurentides. Tiré de Recyc-Québec (2007d)	42
Tableau 3.12 Récupérateur de papier dans la région de la Gaspésie-îles-de-la-Madeleine. Tiré de Recyc-Québec (2007d)	43
Tableau 3.13 Récupérateur de papier dans la région de Chaudières-Appalaches. Tiré de Recyc-Québec (2007d)	43

Tableau 3.14 Récupérateurs de papier dans la région de Lanaudière. Tiré de Recyc-Québec (2007d)	43
Tableau 3.15 Récupérateurs de papier dans la région de la Montérégie. Tiré de Recyc-Québec (2007d)	43
Tableau 3.16 Récupérateurs de papier dans la région de Montréal. Tiré de Recyc-Québec (2007d).....	44
Tableau 3.17 Récupérateur de papier dans la région de Laval. Tiré de Recyc-Québec (2007d).....	45
Tableau 3.18 Entreprises offrant un service de déchiquetage de documents confidentiels par région administrative. Tiré de Recyc-Québec (2007d).....	45
Tableau 3.19 Produits fabriqués à partir de fibres recyclées. Tiré de Hutchinson (2007, p. 78).....	46
Tableau 3.20 Produits fabriqués à partir de métaux recyclés. Tiré de Hutchinson (2007, p. 96).....	46
Tableau 3.21 Produits fabriqués à partir du plastique recyclé. Tiré de Hutchinson (2007, p. 90).....	47
Tableau 3.22 Produits fabriqués à partir du verre recyclé. Tiré de Hutchinson (2007, p. 83)	48
Tableau 3.23 Grille de préparation d'un plan de communication. Modifié de Réseau international de forêts modèles (s.d)	50
Tableau 3.24 L'audit dans le plan de communication : la règle des 5 C. Modifié de Libaert (2000, p. 95).....	50
Tableau 3.25 Liste d'outils de communication. Richard (2001, p. 185).....	54
Tableau 3.26 Synthèse du plan de communication.....	56
Tableau 3.27 Grille d'évaluation du plan de communication. Inspiré de Développement Économique, Innovation et Exportation Québec (2003, p. 17)	58
Tableau 3.28 Grille de suivi du PGMR	60

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1.1 Répartition en 2004 de la masse des matières résiduelles récupérées dans le secteur ICI (en %). Tirée de Recyc-Québec (2006a, p. 7)	8
Figure 1.2 Élimination des matières résiduelles produites en 2002 pour chacun des quatre regroupements qui forment le secteur ICI. Tirée de Lafrance (2004, p. 8)	10
Figure 3.1 Identification chiffrée des thermoplastiques. Modifiée de Recyc-Québec (2007c).....	28
Figure 3.2 Bacs à récupération du papier de 12,9; 26,6 ou 39 litres (1), de 72 litres (2) et de 87 litres (3). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 6, 22 et 26)	32
Figure 3.3 Modules pour papiers confidentiels de 120 litres. Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 44 et 57)	33
Figure 3.4 Déchiqueteuse de bureau avec un panier de 10 litres. Tirée de Future shop (2007).....	33
Figure 3.5 Bacs à récupération multimatières de 54, 70 ou 80 litres (1) et de 15, 45, 53, 64, 68, 82 litres (2). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 15) et de Nova Envirocom (sd, p. 4)	34
Figure 3.6 Bacs à récupération multimatières avec couvercle de 56,8 litres (1) et de 96; 132,5 ou 189 litres (2). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 21 et 28)	34
Figure 3.7 Bacs roulants pour récupération multimatières à une et à deux voies de 240 ou 360 litres. Tirée de IPL Inc. (2006)	34
Figure 3.8 Bacs à récupération de contenants consignés. Tirée de Consignation (s.d) et Norme internationale plastique inc. (2006, p. 25)	35
Figure 3.9 Îlots à deux et trois voies (bacs à récupération – poubelle) de 4 litres pour l'intérieur. Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 1 et 2)	35
Figure 3.10 Îlots à deux voies : bac à récupération – poubelle de 95 litres pour l'intérieur ou l'extérieur. Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 58)	36
Figure 3.11 Îlots à quatre voies modulables pour l'intérieur de 98 litres avec pictogrammes de signalisation (1) et de 95 à 118 litres (2). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 46 et p. 53)	36

Figure 3.12 Îlots à trois et quatre voies non modulables pour l'extérieur de 300 litres (1) et de 132,5 litres (2) et de 400 litres (3). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 51, 52 et 60)	36
Figure 3.13 Pictogrammes de sensibilisation avec inscription écrites des matières. Tirée de Recyc-Québec (2007c).....	37
Figure 3.14 Pictogrammes de sensibilisation, présentation individuelle des matières. Tirée de Recyc-Québec (2007c).....	38
Figure 3.15 Bacs roulants à un et deux compartiments pour entreposage intérieur ou extérieur de 240 ou 360 litres. Tirée de Gauvin (s.d) et de IPL Inc. (2006)	40
Figure 3.16 Bacs roulant à quatre roues pour entreposage intérieur ou extérieur de 660 ou 1100 litres. Tirée de IPL Inc. (2006) et Norme internationale plastique inc. (2006, p. 70 et 71)	40
Figure 3.17 Conteneurs à chargement avant pour entreposage extérieur de 2 à 10 verges cubes. Tirée de Durabac (s.d)	40

LISTE DES ACRONYMES, DES SYMBOLES ET DES SIGLES

3RV-E	Réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation et élimination
AOMGMR	Association des organismes municipaux de gestion des matières résiduelles
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
BGE	Boisson gazeuse environnement
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CMQ	Communauté métropolitaine de Québec
CRD	Construction, rénovation et démolition
ICI	Industries, commerces et institutions
ISIQ	Institut de sécurité de l'information du Québec
PGMR	Programme de gestion des matières résiduelles
PME	Petites et moyennes entreprises
PVM	Plastique, verre, métal
SGE	Système de gestion environnementale
SPI	Société des industries du plastique
TPSGC	Travaux publics et services gouvernementaux Canada

INTRODUCTION

En ce début du troisième millénaire, la sensibilité envers la protection de l'environnement est en forte croissance et un plus grand nombre d'individus ont la volonté d'agir pour le mieux-être de l'environnement. En général, ce besoin de réalisations concrètes est plus prononcé dans les pays occidentaux ou riches qui disposent de moyens technologiques et financiers. En effet, peu importe le degré de sensibilité environnementale et la volonté de poser des gestes concrets, dans la réalité, la préservation de l'environnement demeure un luxe que seuls les pays riches peuvent s'offrir. Cette prise de conscience découle de la mise en évidence des liens entre les activités anthropiques et la dégradation de l'environnement. En effet, il est démontré actuellement que les différentes formes de pollution provoquent la dégradation de l'environnement. Les effets sont de plus en plus évidents et influencent directement la qualité de la santé humaine.

Cette dégradation de l'environnement peut se présenter sous plusieurs variantes telles l'insalubrité des cours d'eaux et rivières, les pluies acides, les smogs et les changements climatiques qui sont vraiment d'actualité. Les catastrophes naturelles sont de plus en plus fréquentes et intenses. De même les sources de cette dégradation sont innombrables car chaque petit geste mal pensé peut induire un effet néfaste pour l'environnement. Et c'est justement de cette constatation que s'inspire le sujet du présent essai. Bon nombre de nos actions quotidiennes, pour ne pas dire toutes, génèrent des matières résiduelles communément appelées déchets. Dépendamment de ce que l'on fait de ces matières résiduelles, elles peuvent soit devenir une ressource, soit demeurer un déchet ultime qui risque de nuire à la qualité de l'environnement. Une fois abandonnée comme déchet, une matière peut avoir un impact nuisible pour l'environnement tel que la contamination par le lixiviat et l'émission de gaz à effet de serre, dont fait partie le méthane, principal composant du biogaz (Laquerre 2007).

Le mode de vie actuel incite à la surconsommation, gaspille les ressources naturelles et induit une surproduction de matières résiduelles. Au Québec seulement, la quantité de matières résiduelles générées est passée de 7 003 000 tonnes à 11 388 000 tonnes en dix ans, de 1994 à 2004 (Recyc-Québec 2006). Les 37,48 % de ces matières résiduelles générées en 2004 proviennent du secteur des Industries, commerces et institutions (ICI) (Laquerre 2007). Ce pourcentage équivaut à 4 270 000 tonnes avec un taux de

récupération de 58 %, soit 2 239 000 tonnes (Recyc-Québec 2006a). Ce taux de récupération étant inférieur au 80 % ciblé pour 2008 par la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*, des efforts doivent donc être réalisés pour atteindre cet objectif. La meilleure façon d'obtenir un bon taux de récupération et de mise en valeur est la mise en place d'un système de gestion des matières résiduelles. Ce système doit être conçu en fonction de la réalité de l'entité qui va l'appliquer et doit être planifié avec des objectifs précis pour assurer plus d'efficacité.

La mise en place d'un système de gestion des matières résiduelles pour certaines entreprises découle de la mise en œuvre d'un système de gestion environnementale (SGE). À cette dernière s'insère souvent l'engagement à réduire les impacts environnementaux liés aux résidus générés par l'organisme. D'autres entreprises s'engagent dans la voie de la bonne gestion des matières résiduelles pour avoir une image verte qui représente de plus en plus un argument de vente efficace et un bon outil concurrentiel. Certaines entreprises emboîtent le pas de celles qui ont un programme de gestion des matières résiduelles (PGMR) à cause des avantages financiers que ces dernières en tirent. Enfin des entreprises mettent en place un système de récupération tout simplement parce qu'un membre de la direction ou du personnel a une sensibilité environnementale et une volonté d'agir en faveur du bien-être de l'environnement.

Malgré l'absence d'obligation réglementaire dans le secteur ICI, un certain nombre d'entreprises et de compagnies ont pris le virage vert, ont conçu et mis en œuvre un programme de gestion des matières résiduelles. La plupart de ces entreprises sont de grande taille car il leur est plus facile de relever ce défi avec l'importance des ressources dont elles disposent et les économies d'échelle dont elles profitent. Les systèmes qu'elles ont mis en place sont pour la plupart très performants (Richard 2001).

Les petites et moyennes entreprises (PME) ayant entamé la démarche ont mis en place des systèmes moins performants conçus à l'interne par des personnes décidées à agir mais sans avoir les compétences adéquates. Les ressources et les supports gratuits à la disposition de ces PME sont très limités, le seul recensé à ce jour est le document intitulé *Guide de gestion des matières résiduelles à l'intention des dirigeants des PME*, publié par NI Environnement, respectivement en 2001 et 2003 pour les versions québécoise et canadienne (NI Environnement s.d).

Le présent essai est réalisé dans la même optique mais en ciblant les entreprises de service dont les matières résiduelles générées s'apparentent à celles d'une succursale bancaire. En effet, le PGMR type élaboré dans le cadre de cet essai est conçu en partant d'un cas concret d'une succursale bancaire. Il est rédigé de façon à être applicable à un plus grand nombre d'entreprises de services. L'analyse des flux de matières résiduelles de ce cas précis permet ainsi de développer une approche systématique qui s'applique à plusieurs situations du même type. Après une mise en contexte sur le PGMR et les entreprises de services, le cas précis de la succursale bancaire est décrit avec les matières résiduelles générées, l'organisation interne des flux et les destinations des matières comme sous-sections. Ensuite, le PGMR type sera élaboré en présentant les éléments généraux, l'application du principe des 3RV-E (Réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation et élimination), l'organisation des flux de matières, leur collecte et devenir, le plan de communication et la procédure d'évaluation et suivi. Enfin, l'énumération des limites d'application constitue la dernière section du présent document.

1 MISE EN CONTEXTE

Une bonne gestion des matières résiduelles figure parmi les préoccupations actuelles des gestionnaires sensibilisés aux problèmes environnementaux. Il va de soi qu'un plan bien élaboré assure les bases d'une gestion de qualité. Selon la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ 2007), un tel plan de gestion est un ensemble de moyens choisis pour augmenter la quantité de matières valorisées tout en diminuant les déchets à éliminer.

Une approche plus vaste qu'un simple plan est un programme intégré. Un programme de gestion des matières résiduelles (PGRM) est aussi défini comme étant un système de gestion de l'environnement spécialisé pour les matières résiduelles (Olivier 2005). Sa base est la création de flux séparés de matières parmi les résidus pour atteindre une meilleure efficience dans la mise en valeur, tout en limitant autant que possible la part des ressources acheminées à l'élimination (AOMGMR 2001). Son but s'arrime avec la mise en œuvre de la politique gouvernementale par des choix de modes de gestion des matières résiduelles qui s'inscrit dans un esprit de développement durable (Laquerre s.d).

1.1 Historique de la gestion des matières résiduelles

Les approches modernes de gestion des matières résiduelles comprennent les modes de gestion tels que la réduction, le réemploi, le recyclage, la valorisation et l'élimination. Ils sont regroupés dans l'acronyme 3RV-E.

Les premières mentions de pratiques concernant la gestion des matières résiduelles remontent en 3000 avant Jésus Christ (av.J.-C.) à Cnossos en Crète, avec le premier lieu d'élimination où les déchets étaient enfouis dans un simple trou puis recouvert de terre. Le compostage (une des formes de valorisation) aurait déjà été pratiqué en Chine en 2000 av. J.-C. Les proto-européens de l'Âge du bronze récupéraient le bronze des objets brisés pour le recycler (Recyc-Québec 2007).

Les instruments spécialisés pour la récupération sont apparus au temps du préfet Eugène René Poubelle en 1883, lorsqu'il a imposé des contenants avec couvercle pour le dépôt des ordures sur la voie publique. Déjà en ce temps, les usagers avaient à séparer leurs

résidus en trois flux : les matières putrescibles, les papiers et chiffons ainsi que les verres et les faïences ou coquilles d'huitres (Planète Écho 2007).

Ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale qu'apparaissent des changements importants dans nos rapports avec les matières résiduelles. Les pays industrialisés sont alors passés de sociétés économes vers des sociétés de consommation et de gaspillage. L'expansion économique a développé cette surconsommation marquée par une grande production de résidus, à la fois faits d'emballages à courte durée de vie et d'objets technologiques en fin de vie. En conséquence, les dépotoirs sont surchargés. Aujourd'hui encore, malgré toutes les améliorations apportées aux techniques d'enfouissement, cette problématique n'a pas pu être résolue si bien que les sites sont presque remplis et il manque d'espace pour en aménager d'autres (Hutchinson 2007).

Au Québec, la prise de conscience des effets néfastes de la surconsommation sur l'environnement naît au début des années 1970 (AOMGMR 2001). Elle se traduit d'abord par l'élaboration de la *Politique de conservation des ressources et de l'environnement*. Cette politique apporte une nouvelle vision des matières résiduelles qui deviennent alors des ressources potentielles (Recyc-Québec 2007). En 1978, le *Règlement sur les déchets solides* resserre les normes de gestion (AOMGMR 2001). Vient ensuite la *Politique québécoise de gestion intégrée des déchets solides* mise sur pied en 1989, avec l'objectif de réduire de 50 % le volume acheminé à l'élimination, soit 36 % en masse avant l'an 2000 (Goyer 2002). Malgré que les rôles soient clairement attribués (Olivier 2005), la difficulté d'atteinte de cet objectif dans les délais est rapidement constatée (Bergeron 2003).

En 1995, le ministère de l'Environnement et de la Faune mandate le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) à tenir des audiences générales sur la gestion des matières résiduelles. Le BAPE rend publics, en 1997, les résultats de ces audiences dans son rapport « *Déchets d'hier, ressources de demain* » (Bergeron 2003). Ce sont les recommandations de ce rapport qui permettent au ministère de l'Environnement et de la Faune la mise au point du *Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008*. Dévoilé à la fin de 1998, ce plan se substitue à la première *Politique québécoise de gestion intégrée des déchets solides* devenue désuète (Olivier 2005). Le nouveau Plan d'action propose, comme objectif global, la mise en valeur de 65 % de

toutes les matières résiduelles pouvant l'être. De fil en aiguille, le Plan devient la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* (Gazette officielle du Québec 2000). Ses principaux éléments sont dorénavant consignés à l'article 53 de la *Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)*.

1.2 La gestion des matières résiduelles dans le secteur des ICI

Les nouvelles approches intégrées du *Plan d'action sur les matières résiduelles 1998-2008*, de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* ainsi que de la *Loi sur la qualité de l'environnement* confirment la division en trois grands secteurs de gestion. Le secteur municipal désigne les regroupements territoriaux formés des communautés métropolitaines et des municipalités régionales de comté, dorénavant responsables de la planification, ainsi que les municipalités responsables de l'application. Les regroupements territoriaux décident des modes de gestion à appliquer, alors que les municipalités assurent financièrement ces services pour l'ensemble des citoyens et les appliquent.

Le secteur des ICI regroupe des entités autonomes qui assument financièrement leurs propres choix de modes de gestion pour leurs matières résiduelles. Ils ne disposent pas de services regroupés à grande échelle. De même, le secteur de la construction, rénovation, démolition (CRD) qui génère des résidus secs. Chacune des entreprises de ce secteur choisit ses modes de gestion et en assume les coûts.

Le présent essai cible des entreprises de services qui font partie du secteur ICI. Dans le *Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008* l'objectif de mise en valeur des matières résiduelles du secteur des ICI est fixé à 80 %. Ce pourcentage est détaillé par catégorie de matières comme l'illustre le tableau 1.1.

Tableau 1.1 Objectifs par catégorie de matières à atteindre par les entreprises du secteur ICI en 2008. Tiré de Olivier (2005, p. 53)

Matières	Pourcentage de mise en valeur
Pneus	85
Métaux et verre	95
Plastiques, fibres et bois	70
Matières putrescibles	60

Selon la fiche bilan 2004 (Recyc-Québec 2006a) qui témoigne de la progression de la récupération, la quantité de matières résiduelles récupérées dans le secteur ICI n'a cessé de croître depuis 1994, le tableau 1.2 présente cette évolution pour la période 1996 - 2004.

Tableau 1.2 Quantité de matières résiduelles récupérées dans le secteur ICI de 1996 à 2004 (en tonnes métriques). Modifié de Recyc-Québec (2006a, p. 6)

Matières	1996	1998	2000	2002	2004
Papiers et cartons	598 000	562 000	572 000	645 000	723 000
Verres	36 000	45 000	35 000	26 000	34 000
Métaux ferreux	905 000	905 000	1 070 000	1 332 000	1 071 000
Métaux non ferreux	95 000	95 000	143 000	131 000	138 000
Plastiques	26 000	33 000	43 000	31 000	46 000
Textiles	17 000	11 000	17 000	16 000	12 000
Pneus	17 000	44 000	47 000	52 000	62 000
Résidus compostables	30 000	34 000	211 000	162 000	150 000
Ordinateurs	-	-	-	3 000	3 000
Autres	1 000	1 000	2 000	-	-
Total	1 725 000	1 780 000	2 140 000	2 398 000	2 239 000

Les matières récupérées dans le secteur ICI forment 46 % du total au Québec, soit 2 239 000 tonnes pour un taux de récupération cumulé de 58 % de l'ensemble du secteur ICI. La part de chaque catégorie de matières est illustrée à la figure 1.1.

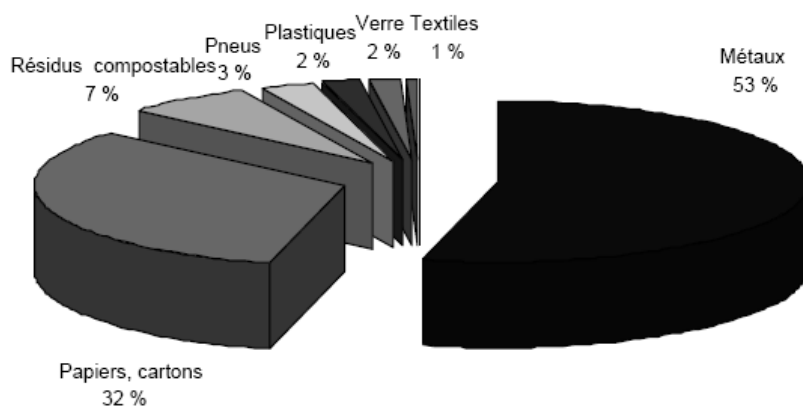


Figure 1.1 Répartition en 2004 de la masse des matières résiduelles récupérées dans le secteur ICI (en %). Tirée de Recyc-Québec (2006a, p. 7)

Le secteur ICI n'est soumis à aucun plan ni programme en particulier, contrairement aux municipalités. Les entreprises de ce secteur n'ont donc pas l'obligation de produire un PGMR et de respecter la Politique québécoise (Lemieux 2006). La société d'État Recyc-Québec a quand même mis en place une mesure incitative à l'intention des ICI pour qu'ils gèrent convenablement leurs matières résiduelles. Cette mesure consiste à délivrer une attestation de performance, « ICI ON RECYCLE! ». Celle-ci est une reconnaissance officielle du gouvernement du Québec, que l'établissement peut afficher publiquement afin de faire connaître ses accomplissements et engagements en faveur de l'environnement (Recyc-Québec 2007a). La délivrance de cette attestation est conditionnelle au respect de critères d'évaluation découlant des objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*, soit la mise en valeur d'au moins 65 % du total des matières résiduelles valorisables avec l'atteinte d'au moins trois des sept objectifs spécifiques (Recyc-Québec 2007b) présentés dans le tableau 1.3. À noter que ce critère de 65 % était en place depuis le début du programme. Il sera revu à la hausse lors de l'annonce de la nouvelle version du programme « ICI ON RECYCLE! » à l'automne 2007 (Olivier 2007).

Tableau 1.3 Objectifs spécifiques à atteindre par catégorie de matières pour l'attestation « ICI ON RECYCLE! ». Tiré de (Recyc-Québec, 2007b)

Catégorie de matières	Taux de mise en valeur (%)
Papiers et cartons	70
Bois	70
Matières putrescibles ou résidus organiques	60
Verre	95
Plastiques	70
Métaux	95
Textiles	70

Entre les années 2003 et 2006, plus de 45 établissements ont été attestés (Laquerre 2007a) dont une vingtaine sont des entreprises de services. Par définition, les entreprises de services qui appartiennent au secteur tertiaire, ont comme activité principale la prestation de services par opposition à la fabrication de biens ou le commerce (Office québécois de la langue française 2007). Des données préliminaires en 2002 ont montré que parmi les quatre grands regroupements qui forment le secteur ICI, c'est celui des

services qui fournit la plus grande proportion de matières acheminées à l'élimination (figure 1.2).

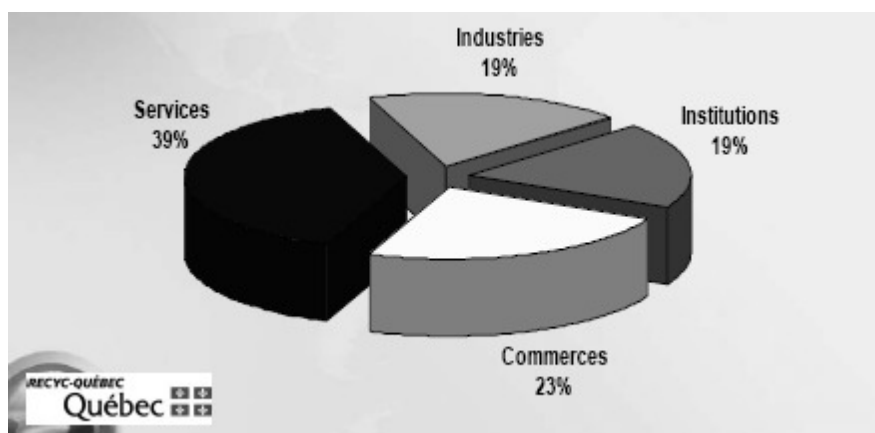


Figure 1.2 Élimination des matières résiduelles produites en 2002 pour chacun des quatre regroupements qui forment le secteur ICI. Tirée de Lafrance (2004, p. 8)

Des efforts doivent donc être mis de l'avant pour remédier à cette contre-performance des entreprises de services et atteindre les objectifs fixés par la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*. Un document intitulé *Guide de gestion des matières résiduelles à l'intention des dirigeants des PME* a déjà été publié par NI Environnement, respectivement en 2001 et 2003 pour les versions québécoise et canadienne (NI Environnement s.d). Ce document veut outiller les petites et moyennes entreprises (PME) pour faciliter leur virage environnemental en gestion des matières résiduelles. C'est aussi dans cet esprit que s'inscrit le présent essai, mais en développant davantage une approche opérationnelle généralisable pour une entreprise de services, notamment une entreprise de services bancaires.

2 PROGRAMME DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES D'UNE SUCCURSALE BANCAIRE

Le cas particulier abordé ici débute en 2004, lors de l'arrivée dans cette succursale d'une nouvelle employée qui transmet ses expériences en matière de récupération dans son ancien milieu de travail. Conquise par ce témoignage, cette succursale bancaire élabore alors un programme de gestion des matières résiduelles dans le but de réduire les impacts négatifs sur l'environnement liés à ses activités, mais aussi dans le but avoué de servir de modèle auprès des autres institutions financières de son réseau. Ce programme a d'abord été développé à l'interne par le personnel de la succursale, des personnes sensibilisées à la protection de l'environnement, mais sans être des professionnels dans ce domaine. Ensuite pour diffuser ses performances de mise en valeur des matières résiduelles, la succursale sollicite l'apport d'un consultant spécialisé pour établir un bilan validé de sa gestion, juger de la pertinence de rejoindre un programme de reconnaissance et recevoir des recommandations en vue d'améliorer ses pratiques dans un programme de gestion des matières résiduelles.

Cette succursale bancaire compte environ 120 employés et offre ses services à près de 25 800 clients potentiels. Situés dans un immeuble à deux sections, l'une à deux étages et l'autre à un seul niveau, les locaux comprennent une salle d'attente, un espace pour les services aux guichets automatiques, une salle de dénombrement, environ 80 bureaux et cubicules individuels, deux salles de reprographie (impression et photocopie), une voûte des archives, quatre salles de conférences et un local avec cuisinette pour les employés. L'espace extérieur offre une aire de stationnement prévue pour 117 voitures et une aire gazonnée avec des arbres et arbustes, des tables à pique-nique et des bancs.

Les sections qui suivent présentent les éléments du bilan de gestion des matières résiduelles établi à l'été 2006. Ce bilan sert de canevas pour le plan de gestion mis en œuvre. La méthodologie mise en place comprend tout d'abord un inventaire quantitatif et qualitatif des matières résiduelles générées annuellement à la succursale, ventilé par catégorie de matières résiduelles, ainsi qu'un énoncé de performance par le taux de mise en valeur atteint. Suit la description de l'organisation interne des flux de ces matières, et

enfin leur destination lorsque ces dernières quittent la succursale. Leur devenir permet de cataloguer le mode de gestion selon l'échelle des 3RV-E.

2.1 Matières résiduelles générées

La quantité totale de matières résiduelles générées par la succursale bancaire est estimée à 15 000 kg par année. Cette estimation se base sur les données recueillies lors d'une période de caractérisation massique. Celle-ci consistait à quantifier tous les résidus, qu'ils soient récupérés, recyclés, valorisés ou éliminés.

Ainsi, toutes les matières entreposées, récupérées dans des contenants et retrouvées dans les poubelles intérieures et extérieures ont été triées, identifiées et pesées. Cette opération a duré sept jours étendus sur deux semaines de façon à pouvoir intégrer une fin de semaine. Les données obtenues sont ensuite extrapolées pour l'estimation des quantités annuelles. Les résultats de cette caractérisation sont résumés dans le tableau 2.1 et détaillés par la suite selon chaque catégorie.

Tableau 2.1 Résumés quantitatifs des matières résiduelles générées par la succursale bancaire

Catégorie de matières	Sous-catégorie de matières	Quantité (kg/an)			Taux de mise en valeur (%)
		Générée	Éliminée	Mise en valeur	
Fibres	Papiers recyclables	10 942	10	10 932	99,9
	Cartons	1 794	24	1 770	98,7
Résidus compostables ou putrescibles	Résidus alimentaires	197	197	-	0
	Résidus verts	598	0	598	100
	Essuie-mains	21	21	-	0
Verres		72	13	59	81,9
Plastiques	Plastiques rigides	120	15	105	87,5
	Plastiques souples	98	12	86	87,8
	Polystyrènes	27	27	-	0

Catégorie de matières	Sous-catégorie de matières	Quantité (kg/an)			Taux de mise en valeur (%)
		Générée	Éliminée	Mise en valeur	
Métaux	Métaux ferreux	10	0	10	100
	Métaux non ferreux	8	2	6	75
Contenants consignés Québec	Consignés plastiques	0,2	0	0,2	100
	Consignés aluminium	34	0	34	100
Autres matières valorisables	Cartouches d'encre	140	0	140	100
	Tétrapacks	16	0	16	100
Déchets ultimes		880	880	-	0
Total		14 957,2	1201	13 756,2	92

2.1.1 Les fibres

Les fibres comprennent les cartons et papiers qui représentent 85 % des matières résiduelles totales de cette succursale bancaire. En effet, malgré les efforts de réduction de la consommation de papiers, la nature même des services offerts dans une succursale bancaire fait en sorte qu'il y subsiste d'importants rebuts de papiers. Une partie de ces fibres origine du flux quotidien, mais une partie importante vient de l'élagage annuel des documents d'archives selon l'application d'une consigne de conservation de ceux-ci durant plusieurs années.

Les efforts de réduction déjà en place sont la configuration de toutes les imprimantes et les photocopieuses en mode recto/verso, ainsi que l'incitation à la lecture des courriels directement à l'écran plutôt que leur impression systématique.

Presque la totalité, soit 99,7 % de ces fibres sont mises en valeur. L'infime quantité restante est constituée des rebuts de papier retrouvés dans les poubelles de certains bureaux et du local des employés (cuisine).

2.1.2 Le verre

Le verre ne forme qu'une infime partie des résidus à la succursale (72 kg). Ce sont principalement les bouteilles de jus. Le taux de mise en valeur de cette catégorie est de l'ordre de 82 %. Les 18 % non valorisés proviennent des poubelles extérieures utilisées par les clients ou les passants.

2.1.3 Les plastiques

Cette catégorie comprend les plastiques rigides, souples et le polystyrène expansé. Il représente 1,6 % des résidus totaux. Les plastiques rigides sont surtout des bouteilles d'eau ou de jus ainsi que des pots de yogourts. Les plastiques souples sont des sacs pour billets, pour dépôt automatique et provenant d'épicerie. Les polystyrènes sont essentiellement des contenants alimentaires et des tasses à café. Ces plastiques sont mis en valeur à 88 % pour les rigides et les souples. Les polystyrènes par contre sont tous envoyés avec les déchets ultimes faute d'infrastructure de mise en valeur dans la région.

2.1.4 Les métaux

Le peu de métaux ferreux et le non ferreux qui entrent dans le circuit des matières résiduelles de la succursale sont des cannettes non consignés et des petites boîtes de conserve. Leur taux de mise en valeur est de 98 %.

2.1.5 Les résidus organiques

Les résidus organiques appelés aussi matières putrescibles comprennent les essuie-mains, les résidus alimentaires et les résidus verts. Ces derniers sont constitués des rognures de gazon et des branches lors de la taille des arbres et arbustes sur le site extérieur. À la succursale, la quantité d'essuie-mains est négligeable avec seulement 21 kg. Cette faible quantité d'essuie-mains résulte d'un bon taux de réduction grâce au remplacement des distributrices d'essuie-mains par des sèche-mains dans les espaces sanitaires. Le taux de mise en valeur des résidus organiques est de l'ordre de 73 %, dû à l'herbicyclage et au compostage de la totalité des résidus verts.

2.1.6 Les autres matières valorisables

Cette catégorie regroupe les tétrapacks, les mobiliers, les équipements informatiques et les contenants consignés. Les tétrapacks, même en quantité négligeable, sont mis en valeur totalement. Les mobiliers sont tous mis en valeur, malheureusement ils n'ont pas pu être quantifiés durant la période de caractérisation. Il en est de même pour les équipements informatiques, c'est-à-dire les ordinateurs, les imprimantes, les photocopieuses et les cartouches d'encre. Seules ces dernières ont pu être quantifiées lors de la caractérisation. Tout comme les mobiliers, ces équipements informatiques sont mis en valeur à cent pour cent. Les contenants consignés constitués surtout de cannetes de boissons gazeuses ne représentent que 34 kg et sont mis en valeur à 100 %.

2.1.7 Les déchets ultimes

Toutes les matières qui ne sont pas valorisables se retrouvent dans cette catégorie, notamment les résidus alimentaires, les polystyrènes ainsi que toutes les matières trop souillées pour être mises en valeur. Les essuie-mains et essuie-tout même étant des matières compostables se retrouvent parmi les déchets ultimes à la succursale car aucune infrastructure permettant de les valoriser n'existe dans la région. Les déchets ultimes représentent 7,5 % des matières résiduelles totales générées à la succursale.

2.2 Organisation interne des flux

Une bonne organisation est essentielle pour aboutir à des flux propres de matières résiduelles prêtes pour le transport vers leurs destinations respectives. La formation de ces flux de matières varie selon le type d'équipements, c'est-à-dire les bacs à récupération et les poubelles, à la disposition des usagers. Ainsi, le choix de la nature, de la taille, de la forme de ces équipements et leur localisation à des endroits stratégiques sont des facteurs déterminants pour l'obtention de flux propres. De même, l'organisation des tournées de ramassage, de leur fréquence et des responsabilités assumées par chacun dans l'entreprise se traduisent par une efficacité plus ou moins grande de cette récupération en flux propres.

2.2.1 Équipements de récupération et poubelles

Les bacs à récupération installés à la succursale diffèrent selon la nature des matières qui vont y être déposées. Certains sont prévus pour le papier seulement tandis que d'autres vont accueillir du plastique, du verre et du métal (PVM) ainsi que des tétrapacks. Ils peuvent être couplés ou non à des poubelles selon la génération à proximité de déchets ultimes.

Dans chaque bureau, le papier constitue la majeure partie des matières générées. À part ces papiers, les déchets ultimes représentent la fraction mineure. Ainsi, les équipements installés sont des duos, formés d'un bac à récupération de papier et d'une poubelle. Cette dernière de faible capacité s'accroche au bac à récupération identifié par le ruban Moebius, sigle universel de la récupération.

Dans les salles de reprographie, les rebuts de papiers dominent. Pour les récupérer, de grands bacs roulants sont à la disposition du personnel juste à côté des appareils. Il n'y a pas de poubelle à proximité de ceux-ci car aucun déchet ultime n'est attendu à cet endroit. En complément, les boîtes de carton mises à plat sont accumulées en pile près de ces bacs de récupération de papiers.

Les espaces café génèrent des matières résiduelles variées, des tétrapacks de lait, verres en polystyrène, bouteille de jus et d'eau, petites boîtes en carton, essuie-tout souillés, etc. Pour pouvoir les trier convenablement, des couples de bac à récupération multimatières et poubelle y sont disponibles. Ce bac à récupération peut donc accueillir toutes les matières récupérables et acceptées par la collecte sélective locale, allant du carton en passant par le plastique, verre et métal (PVM) jusqu'aux tétrapacks. Un affichage des matières acceptées par la collecte sélective locale est apposé au-dessus de ces bacs identifiés de surcroît par le ruban Moebius.

Le poste de travail aux caisses génère essentiellement du papier. Une petite quantité de plastiques souples et rigides s'y retrouve aussi. Ainsi, seuls des bacs à récupération permettant d'accueillir à la fois ces deux types de matière y sont installés.

À la salle de dénombrement, le papier et le plastique dominent avec une petite quantité de déchet ultime. Comme aux caisses, des bacs à récupération prévus pour ces deux matières sont mis à la disposition des employés. Des petites poubelles sont quand même présentes dans cette salle.

Les toilettes sont aussi munies de petits bacs à récupération multimatières en plus des poubelles. Ces bacs permettent de récupérer les tubes en carton des rouleaux de papier toilette et d'essuie-mains, ainsi que des boîtes de mouchoirs et les contenants des produits nettoyants.

À la guérite dont l'accès est réservé à un nombre limité de personnes, c'est encore du papier (principalement des enveloppes et le cœur du rouleau pour l'impression des tickets) et du plastique qui y sont générés. Ils sont ainsi facilement récupérés dans un bac multimatières.

À la salle d'attente offerte aux clients, un bac à récupération destiné aux papiers est mis à la disposition de ceux-ci. Ce bac est identifié par le ruban Moebius. Une affiche incitative à la récupération installée au-dessus du bac, indique que seul le papier y est accepté. Pour les rebuts autres que le papier, des poubelles sont à la disposition des clients aux entrées principales de la succursale.

Aux guichets automatiques, le papier (tickets de caisse, enveloppes, etc.) est la seule matière attendue. Un bac à récupération spécial papier, du même modèle que celui de la salle d'attente, y est disposé. Il est aussi identifié par le ruban Moebius accompagné du même type d'affiche incitative à la récupération du papier. Pour se départir des autres résidus, les usagers disposent des poubelles à l'extérieur, tout près de l'accès aux guichets automatiques.

Le local des employés, qui comprend une cuisinette, accueille une multitude de matières résiduelles. Un bac roulant de 360 litres à deux compartiments est à la disposition des employés pour la récupération du papier et carton d'un côté et des tétrapacks, plastique, verre et métal de l'autre. Ce local accueille de plus le bac à récupération des contenants consignés, à proximité de la machine distributrice. Enfin, une poubelle y est aussi disponible pour les matières non valorisables constituant les déchets ultimes.

À l'extérieur de la succursale, les personnes déposent des résidus divers. La majeure partie est récupérable. Des bacs à récupération multimatières, essentiellement pour les PVM sont alors installés à proximité des entrées principales. Ces bacs sont identifiés par le ruban Moebius accompagné d'une inscription qui décrit les matières acceptées. Des poubelles pour les déchets ultimes sont disponibles à côté de chacun de ces bacs à récupération. Ces équipements extérieurs sont utilisés par les clients, les employés, mais aussi par le grand public car la succursale est au premier rang d'une artère principale.

2.2.2 Tournée de ramassage

À la fin de sa journée de travail, chaque employé se charge d'acheminer et vider le contenu du bac à récupération de papier de son poste de travail, dans les grands bacs roulants de 360 litres disposés dans les salles de reprographie. Les autres types de bac sont pris en charge par les employés de conciergerie de la succursale. Au nombre de deux, ces employés passent en revue, chaque soir d'une journée ouvrable, tous les équipements à travers les locaux de la succursale.

Ainsi, ils vident quotidiennement les poubelles et entreposent les déchets dans un bac roulant à l'extérieur de la succursale. Les bacs à récupération par contre, sont vidés dès qu'ils contiennent une certaine quantité de matières. Les matières récupérées sont entreposées dans un bac roulant à deux compartiments identiques à celui du local des employés. Ce mode de récupération sélective à deux voies force la séparation des fibres (papiers et cartons) dans un compartiment, alors que l'autre accueille les PVM et les tétrapacks. La qualité de ces flux propres repose sur eux.

2.2.3 Flux spéciaux

Les flux spéciaux originent des équipements informatiques, des mobiliers, des contenants consignés, et des résidus verts. Ils ne sont pas l'objet des tournées quotidiennes de ramassage. Les cartouches d'encre vides sont entreposées dans leurs boîtes d'origine à un endroit précis. Les autres équipements, notamment les ordinateurs, les imprimantes, les photocopieuses ainsi que les mobiliers forment des flux ponctuels lors des périodes de renouvellement seulement.

Les contenants consignés de leur côté, forment un flux régulier à partir d'un seul bac à récupération dans la succursale. En ce qui concerne les résidus verts, les rognures de gazon sont laissées sur place pour la pratique de l'herbicyclage alors que les branches et résidus de taillage constituent des flux irréguliers.

2.3 Destination des matières

Les collectes des matières résiduelles sont confiées à diverses entreprises, avec qui la succursale a conclu des ententes, à l'exception des matières récupérées dans les bacs à l'extérieur de l'immeuble et des cartouches d'encre. Pour les matières extérieures, les employés de la conciergerie de la succursale se chargent de leur transport jusqu'au centre de tri local qui accueille la collecte sélective municipalisée. Pour les cartouches d'encre, tous les trois mois environ, la personne responsable de l'informatique les retourne chez le fournisseur, qui à son tour se charge de leur mise en valeur.

Une entreprise de déchiquetage de la région prélève tous les papiers. Tout le flux de papier, récupéré dans les bacs roulants, sont déchiquetés avant recyclage car une partie de ceux-ci contient des informations confidentielles. L'entreprise utilise son équipement mobile dans les locaux de la succursale environ aux trois semaines. En plus de ces opérations régulières, elle vient déchiqueter une fois par année lors de l'élagage des archives. L'entreprise se charge aussi du transport et de la revente des résidus de papiers déchiquetés auprès de papetières acceptant les fibres post-consommation.

Une entreprise œuvrant dans le domaine de la gestion des déchets et du recyclage, dans le secteur des ICI et du résidentiel, est chargée de collecter les déchets ultimes et les cartons récupérés à la succursale une fois par semaine. Elle transporte ainsi les déchets ultimes jusqu'au site d'enfouissement de la région et achemine les cartons vers le centre de tri local.

Le fournisseur de boisson gazeuse, qui alimente la machine distributrice dans le local des employés, vide la boîte à récupération des contenants consignés chaque fois que la boîte est pleine, soit de 4 à 5 fois par année. La vente de ces contenants aux entreprises de recyclage profite au fournisseur de boissons gazeuses.

Enfin, l'entreprise chargée de la collecte sélective pour la municipalité dans laquelle est située la succursale, vide aussi les deux bacs roulants de 360 litres de matières récupérées selon le mode de collecte sélective à deux voies, c'est-à-dire les fibres (papier et cartons) d'un côté, les PVM et tétrapacks de l'autre. Ce ramassage se fait au même titre que le service qui est offert aux citoyens, aux deux semaines. Les employés de la conciergerie sortent donc ces bacs au bord de la rue le jour même de la collecte.

3 PROGRAMME TYPE DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES D'UNE ENTREPRISE DE SERVICE

La mise en place d'un PGMR doit être une initiative de la direction de l'entreprise de service ou avoir son appui. Ce contexte est indispensable pour pouvoir mobiliser les ressources financières, matérielles et humaines nécessaires pour la mise en œuvre. Au même titre, l'appui des employés qui seront les principaux participants garantit le succès ou l'échec du programme. En effet, ce sont les activités de ceux-ci qui génèrent le plus de matières résiduelles et leur niveau d'attentes en matière de protection de l'environnement est relativement élevé (Richard 2001).

Généralement l'engagement de la direction à mettre en place un PGMR s'insère dans la politique environnementale de l'entreprise, mais l'absence de cette politique ne constitue pas un obstacle à la mise en œuvre du programme. Par contre, la constitution d'un comité environnemental est fortement conseillée si l'entreprise est de taille moyenne ou grande (Richard 2001). Ce comité, qui est formé dès l'engagement de la direction à commencer les démarches, est une bonne façon de faire participer les employés depuis le début. Il peut être formé du responsable des opérations, d'un préposé aux achats et d'un responsable du nettoyage et de l'élimination des déchets (Richard 2001). Le mandat du comité environnemental est présenté dans le tableau 3.1.

Tableau 3.1 Mandat du comité environnemental. Inspiré de Richard (2001, p. 161)

Le comité environnemental se charge de :
Établir les objectifs du programme qui doivent être compatibles à ceux de la <i>Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008</i> Analyser les données provenant de l'étude des éléments généraux de l'entreprise Choisir les moyens pertinents à la situation de l'entreprise pour l'application de la réduction à la source Choisir les collaborateurs externes et les équipements à mettre en place Déterminer le budget pour la mise en œuvre du PGMR Approuver et conserver une copie de tous les documents relatifs au PGMR Faire accepter par la direction les démarches entreprises S'assurer de la mise en œuvre du plan de communication

Pour avoir un PGMR efficace, la connaissance de l'entreprise et des matières résiduelles qui y sont générées est indispensable car elle est déterminante pour l'organisation des flux

et le choix des collaborateurs externes. La mise en œuvre du PGMR commence par l'application du principe des 3RV-E, elle nécessite aussi un plan de communication et un programme d'évaluation et de suivi permettant de mesurer l'efficacité du programme et d'y apporter les améliorations au besoin.

Les considérations qui suivent dressent une revue systématique des approches gagnantes pour une entreprise de services en général, mais aussi tout particulièrement pour une institution bancaire. Elles sont présentées dans un ordre qui convient à la production d'un PGMR.

3.1 Éléments généraux

Ces éléments généraux concernent la description de l'entreprise et l'inventaire des matières résiduelles qui y sont générées.

3.1.1 Description de l'entreprise

La description de l'entreprise contient toutes informations pouvant être utiles à la mise en œuvre d'un PGRM. Le secteur d'activité de l'entreprise donne une idée générale des catégories de résidus à gérer. Le dénombrement de tous les locaux en fonction de leur vocation est le canevas qui détermine à la fois le type et le nombre d'équipements à mettre en place, ainsi que l'organisation des flux et des tournées de ramassage. Une estimation des usagers, membres du personnel, clients et visiteurs permet de bien concevoir et adapter le plan de communication à ses clientèles cibles. L'existence ou non d'installations extérieures, d'espaces de stationnement, le nombre d'étages et leur dimensionnement, sont nécessaires au même titre que les informations sur la finalité de chaque local pour le choix des équipements et l'organisation des flux. Enfin, la description des voies d'accès au site, en précisant les endroits potentiellement desservis par un camion, est indispensable pour les décisions à prendre quant aux lieux d'entreposage et à la collecte des matières lors de leur sortie de l'immeuble.

3.1.2 Inventaire des matières résiduelles

L'inventaire des matières résiduelles devrait être à la fois quantitatif et qualitatif. L'utilisation des catégories de matières proposées par la société d'État Recyc-Québec est

conseillée pour avoir une uniformisation. Idéalement, la réalisation d'une caractérisation des matières résiduelles est nécessaire pour cet inventaire exprimé en unité de masse par année. Comme celle-ci ne peut pas se faire en continu pour toute une année budgétaire, la technique d'échantillonnage est recommandée.

Selon le contexte, les entreprises à flux élevé constant peuvent mesurer la quantité de matières résiduelles produites pendant 24 heures comme taille minimale de l'échantillon (Richard 2001). Cependant, puisque bon nombre d'entreprises répondent à des cycles d'activités à dimension sociologique imposée par une clientèle extérieure, il est prudent de faire l'échantillonnage sur plusieurs jours pour intégrer cette variabilité. Les jours ouvrables d'une semaine typique de travail deviennent alors l'unité de temps minimal. L'enquête préalable aura permis d'identifier et de documenter les opérations ponctuelles qui génèrent des matières résiduelles en quantité non négligeable durant l'année. Un exemple de formulaire pour l'énumération de ces éléments généraux est présenté à l'annexe 1.

3.2 Application du principe des 3RV-E

Le principe des 3RV-E, adopté dans la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*, sert d'outil de base pour juger de la pertinence des actions qui allongent la vie utile des matériaux. Cette politique édicte la priorisation des modes de gestion dans l'ordre suivant : la réduction à la source, le réemploi, le recyclage, la valorisation et enfin l'élimination (Olivier 2005). Selon Olivier (2005) toujours, le principe pourrait être élargi jusqu'aux 5RV-E en ajoutant la récupération au second rang et la réutilisation avant la valorisation. Les définitions de ces termes sont présentées dans le tableau 3.2.

Tableau 3.2 Définition des termes associés aux modes de gestion selon les 3RV-E et les 5RV-E. Modifié de Olivier (2005, p. 25)

3RV-E	5RV-E	Définition
Réduction à la source	Réduction à la source	Diminution de la quantité de résidus générés à la suite de la fabrication, de la distribution ou de l'utilisation d'un produit
	Récupération	Collecte ou traitement des matières secondaires aux fins de leur réemploi, de leur recyclage ou d'une autre forme de mise en valeur

3RV-E	5RV-E	Définition
Réemploi	Réemploi	Utilisation répétée d'un produit ou d'un emballage sans modification de son apparence ou de ses propriétés
Recyclage	Recyclage	Utilisation d'une matière secondaire dans le même procédé manufacturier dont il est issu
	Réutilisation	Introduire un matériau récupéré dans un autre cycle de production que celui dont il est issu
Valorisation	Valorisation	Transformation chimique des matériaux pour récupérer l'énergie contenue dans les liens chimiques et/ou pour former une nouvelle matière utile
Élimination	Élimination	Se départir d'une ressource sans permettre qu'elle puisse fournir un matériau secondaire

Chacun de ces modes de gestion présente ses propres avantages et intérêts, aucun ne devrait être négligé. La réduction à la source, par exemple, permet d'éviter la génération de matières résiduelles et, par le fait même, est la meilleure action à poser car elle s'approche de l'idéal du « zéro déchet ». Le réemploi préserve les ressources naturelles en minimisant leur extraction et du même coup les besoins en énergie. Il diminue aussi la consommation de produits neufs et les quantités de matières résiduelles à gérer (Recyc-Québec 2006b). L'intégration de ce concept se fait tout au long du processus d'élaboration et de mise en œuvre du PGMR. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC 1996) propose une liste des initiatives possibles pour la réduction des déchets (annexe 2). Voici quelques options et précisions applicables par une entreprise de service pour la réduction à la source et la récupération de différentes catégories de matières.

3.2.1 Réduction à la source des fibres

La catégorie des fibres et tout particulièrement le papier forme la plus grande partie des matières résiduelles générées dans les entreprises de services, elle constitue ainsi une belle cible. La réduction de la consommation de papiers est possible grâce à plusieurs options, réalisables autant par chaque individu que par l'engagement de l'ensemble de l'entreprise. À ce propos, le mouvement Desjardins a élaboré un outil incitatif à la réduction de la consommation de papier dans ses bureaux. Intitulé « *Le guide du bureau vert* », celui-ci est disponible en ligne et est déjà appliqué par d'autres grandes entreprises (Liebart 2006). Le tableau 3.3 présentent quelques-unes de ces options.

Tableau 3.3 Actions pour une réduction à la source de la consommation de papier. Inspiré de Desjardins (s.d), Greenpeace (2003-2005) et Telus (2004)

Action	Individu	Entreprise
Travailler et lire les courriels sur l'écran	X	
Utiliser les courriels comme moyen de transfert de documents	X	X
Imprimer seulement quand c'est indispensable	X	X
Choisir des options économiques en papier lors des impressions	X	
Se doter d'appareil permettant l'option recto/verso		X
Activer les recto/verso comme option par défaut des imprimantes		X
Faire de l'archivage électronique		X
Mettre en place la facturation électronique		X
Utiliser le verso comme papier brouillon	X	
Doter les salles de réunion de projecteur et/ou de prise réseaux		X
Mettre à jour les fichiers d'adresses		X

3.2.2 Réduction à la source des rognures de gazon, bois, textiles et essuie-mains

Les rognures de gazon représentent la majeure partie des résidus verts générés sur le site d'une entreprise de service. La meilleure façon pour une réduction à la source est l'herbicyclage. Cette pratique consiste à laisser le gazon coupé sur place lors de la tonte, les feuilles mortes de leur côté peuvent servir de paillis (CMM 2003).

Le bois fait rarement partie des matières utilisées dans les entreprises de services mais il pourrait quand même s'y retrouver sous forme de palettes de livraison par exemple. Une entente avec l'entreprise de livraison pour qu'elle ramène ses palettes réemployables permettrait de ne pas générer de bois sur le site de l'entreprise.

Le textile d'une entreprise de service provient des rideaux, des linges à vaisselles ou de nettoyage. L'utilisation de rideaux peut facilement être remplacée par l'installation de stores de longue durée de vie, disponibles selon des variantes innombrables.

La génération d'essuie-mains mouillés ou souillés représente la deuxième sous-catégorie de matières putrescibles en quantité, après le gazon. Elle se réduit tout simplement par l'introduction des sèche-mains soufflant en remplacement des distributeurs d'essuie-mains en papier.

3.2.3 Réduction à la source des autres matières

Les plastiques les moins récupérés sont les polystyrènes ou n° 6. Ils justifient comme les autres matières plastiques des efforts de réduction dont quelques options sont présentées au tableau 3.4.

Tableau 3.4 Option pour la réduction à la source des plastiques

Action	Individu	Entreprise
Mettre à la disposition du personnel et des visiteurs des vaisselles durables		X
Apporter les repas et les collations dans des boîtes réemployables	X	
Éviter de se procurer des aliments dans des contenants en polystyrène	X	X
Utiliser des sacs réemployables ou des boîtes à lunch (à la place des sacs d'épicerie)	X	
Installer des distributrices ou des pichets d'eau ainsi que des abreuvoirs (pour limiter les bouteilles individuelles)		X

Les métaux, les résidus alimentaires, les tétrapacks ainsi que certains plastiques proviennent tous des résidus générés par l'alimentation au sein de l'entreprise autant par le lunch du personnel que par les réceptions, les réunions et les conférences. Réduire les résidus d'alimentation devient ainsi une bonne option qui viserait plusieurs catégories de matières à la fois. Le tableau 3.5 présente des trucs pour réduire à la source les résidus générés par l'alimentation.

Tableau 3.5 Trucs pour la réduction des déchets lors de l'alimentation. Inspiré de Boîtes à lunch écologiques... « Zéro déchet » de Recyc-Québec (2006c)

Action	Individu	Entreprise
Bien évaluer les besoins en nourriture	X	
Utiliser des contenants réemployables pour les sandwiches, fruits, légumes et breuvages	X	
Éviter les produits en portion individuelle (fromages, boîtes à boire, yogourts, sachets de biscuits, etc.)	X	
Utiliser tasses, ustensiles durables et réemployables	X	X
Remplacer les bâtonnets à café par des cuillères, les sachets de sucre par du sucre non emballé, les petits contenants de lait par de plus grands formats recyclables	X	X

3.2.4 Récupération des papiers et cartons

Au sein d'une entreprise de service, la récupération consiste à déposer les matières dans un bac à cette fin pour qu'elles soient ensuite ramassées et acheminées vers les sites de conditionnement pour enfin aboutir chez les recycleurs. Les papiers et les cartons sont tous récupérables peu importe la sorte et la provenance. Les types de papiers et cartons de bureau recyclables selon la compagnie Cascades inc. sont énumérés dans le tableau 3.6. En plus de ceux proposés par Cascades, les tétrapacks, de jus ou de lait, de toute taille sont aussi récupérables, une vérification auprès des partenaires tels les centres de tri est pourtant essentielle car certaines installations n'acceptent pas ces matières.

Tableau 3.6 Papiers et cartons de bureau recyclables. Inspiré de Cascades inc. (2006)

Genre	Spécificité
Photocopies	Feuilles blanches ou de couleur
Papiers déchiquetés	Non contaminés par du plastique ou du carbone
Papier à télécopies	Feuilles blanches
Papier d'imprimante	IBM, jet d'encre et laser
Journaux	Tous types
Formulaires NCR	Plusieurs copies sans carbone
Livres	Tout genre
Enveloppes	Blanches ou couleur avec ou sans fenêtre

Genre	Spécificité
Documents	Reliés avec broches, trombones, boudins de plastique ou de métal
Annuaire téléphonique	Tous types
Cartons plats	Exemples : endos d'une tablette à écrire, boîte de céréales
Papier imprimé pré- consommation	Retailles et rebuts de papier d'usine
Feuillets auto- adhésifs	Exemple : post-it
Revue glacée et non-glacée	Papier couché
Carton ondulé	Les boîtes doivent être défaites et placées près des contenants de récupération du papier

3.2.5 Récupération des plastiques

En principe, les matières thermoplastiques devraient être numérotées de 1 à 7 pour faciliter leur reconnaissance et leur tri, tel qu'illustré à la figure 3.1. La Société des industries du plastique (SPI) du Canada a proposé ce système de codification volontaire en 1988 (Hutchinson 2007). Ces numéros se retrouvent au fond du contenant au centre d'une boucle de ruban Moebius sigle du recyclage. Ils renseignent sur le type de plastique ainsi que sur sa composition chimique. Les détails sur cette information sont présentés à l'annexe 3.

Si la plupart des plastiques sont acceptés par les entreprises qui font la collecte et le tri de ces matières, ceux du numéro 6, connus sous le nom de polystyrène ou styromousse sont souvent refusés. Il est important alors de se renseigner auprès des partenaires qui vont s'occuper des plastiques récupérés une fois que ceux-ci quittent le site de l'entreprise de service afin de ne récupérer que ceux qui seront réellement mis en valeur.

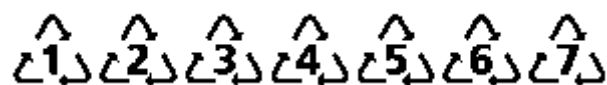


Figure 3.1 Identification chiffrée des thermoplastiques. Modifiée de Recyc-Québec (2007c).

3.2.6 Récupération du verre

Quelles que soient la couleur et la forme des contenants en verre, ils sont tous récupérables. Il est pourtant conseillé d'enlever leurs couvercles qui sont en métal ou en plastique afin de faciliter la séparation et le traitement des matières acheminées au centre de tri ou au site de conditionnement.

3.2.7 Récupération des métaux

Les métaux sont tous récupérables. Ils se divisent en deux sous-catégories, les ferreux et les non ferreux. Les premiers regroupent les boîtes de conserve et leurs couvercles et parmi les non ferreux, il y a les assiettes et les contenants consignés en aluminium. Au Québec, ces contenants consignés ont une filière bien distincte et sont récupérés à part.

3.2.8 Récupération des autres matières

À part les fibres et les PVM, d'autres matières telles les cartouches d'encre, les contenants consignés (en plastique ou en aluminium) et les tétrapacks font aussi partie des matières que l'on peut récupérer au sein d'une entreprise de service.

Généralement, les fournisseurs d'encre reprennent les cartouches vides et les recyclent eux-mêmes ou les acheminent vers les recycleurs. L'entreprise Hewlett-Packard par exemple, par son programme *HP Planet Partners^{MC}*, offre la possibilité de lui retourner gratuitement les cartouches. Ceci peut se faire soit par une enveloppe préaffranchie dans les boîtes de cartouches soit en commandant le nécessaire sur le web à l'adresse suivante : www.hp.ca/recycle (Hewlett-Packard development compagny 2004).

Les contenants consignés sont aussi repris par le fournisseur qui approvisionne la machine distributrice. Dans le cas où l'entreprise de service n'a pas de fournisseur ou que celui-ci ne reprend pas les contenants vides, ces derniers peuvent être glissés dans les machines prévues à cet effet dans les épiceries ou tout simplement chez le dépanneur du quartier.

Enfin, les tétrapacks ou les contenants cartonnés de lait ou de jus sont tous récupérables. Une vérification auprès du centre de tri ou de l'entreprise qui collecte les matières récupérées est nécessaire car certains d'entre eux pourraient ne pas les accepter.

3.2.9 Recyclage

Le recyclage est l'étape qui suit la récupération. Les deux sont liés en fait car sans l'action de récupérer, il n'y aura pas de matières à recycler. En faisant du recyclage, les matières premières vierges sont remplacées par des matières récupérées. Les différents avantages du remplacement des matières vierges par celles qui sont récupérées sont présentés dans le tableau 3.7.

Tableau 3.7 Avantages du recyclage. Modifié de Fédération canadienne des municipalités (2004, p. 9)

Matière	Économie d'énergie	Impact environnemental	Économie en ressources naturelles	Information connexe
Aluminium	Économie d'énergie de 95 %	95 % moins de polluants	Économie de 4 kg de bauxite pour chaque kg d'aluminium recyclé	L'aluminium jeté aux États-Unis serait suffisant pour reconstruire tous les avions commerciaux de ce pays à tous les ans
Verre	Économie d'énergie de 27 % : le recyclage d'un seul contenant en verre économise autant d'énergie que celle consommée pendant 4 h par une ampoule de 100 watts	20 % moins de polluants dans l'air et 50 % de moins dans l'eau	1 tonne de verre contenant 50 % de matières recyclées économise 103 kg de déchets miniers	Le verre peut être réutilisé indéfiniment; plus de 41 milliards de contenants en verre sont fabriqués à tous les ans

Matière	Économie d'énergie	Impact environnemental	Économie en ressources naturelles	Information connexe
Papier	Économie d'énergie de 60 %	95 % moins de polluants dans l'air; chaque tonne permet d'émettre 27 kg moins de polluants dans l'air	Chaque tonne de papier recyclé permet de préserver 15 arbres et 26 500 litres d'eau	
Plastiques	Économie d'énergie de 70 %	Équivalent de 10,2 barils de pétrole brut pour chaque tonne de plastique recyclé	Économie de 23 kg d'additifs, de catalyseurs pour chaque tonne de plastique recyclé	0,41 tonne métrique d'équivalent de C ou 1,5 tonne de CO ₂ pour chaque tonne de plastique recyclé

3.3 Organisation des matières en flux

Cette étape renferme à la fois le choix des équipements et des pictogrammes de signalisation, les tournées de ramassage et l'entreposage au besoin. Il est important de mentionner que, pour des raisons d'hygiène, tous les contenants devraient être rincés avant de les disposer dans les bacs à récupération. Les plastiques souples, dont les sacs d'épicerie de leur côté, doivent être mis en ballot pour éviter qu'ils ne s'envolent au vent et pour faciliter leur séparation des autres matières plus tard. La façon la plus facile pour cette mise en ballot est de regrouper tous les plastiques souples dans un des plus grands sacs et de le nouer par la suite.

3.3.1 Choix des équipements

Les équipements à mettre à la disposition des usagers doivent correspondre aux besoins afin d'éviter toute confusion, mais aussi pour inciter à en faire un bon usage. Les résultats de la caractérisation constituent ici des données très importantes car elles comprennent à la fois des informations quantitatives et qualitatives. Dans les endroits où seulement des matières récupérables sont générées, des bacs à récupération uniquement sont installés. Par contre là où l'on s'attend à des matières récupérables et des déchets ultimes, des duos de bacs à récupération – poubelles, appelés aussi îlots, doivent être disponibles. Les capacités de ces contenants dépendent de la quantité de matières résiduelles attendue en fonction de la fréquence de ramassage.

Actuellement, de nombreux bacs à récupération, individuels ou sous forme d'îlots sont disponibles sur le marché. Certains sont prévus pour une matière spécifique tandis que d'autres reçoivent des multimatières, c'est-à-dire que plusieurs types de matières y sont déposés, même si on peut aussi n'y récupérer qu'un seul type de matière. En général, les bacs à matière unique sont ceux conçus pour la récupération des papiers, des bouteilles ou des contenants consignés. Voici des échantillons de chaque type d'équipements disponibles auprès de fournisseurs québécois regroupés selon leur vocation. Une liste des entreprises fournisseurs de ces équipements est présentée à l'annexe 4.

Papiers et cartons seulement

Étant donné que ces matières représentent la plus grande proportion des résidus générés, surtout dans les bureaux, il est avantageux d'en faire des flux propres. Les papiers sont ainsi récupérés dans des bacs prévus à cet effet dont des échantillons sont présentés à la figure 3.2. Si les papiers contiennent des informations confidentielles, des modules pour papiers confidentiels et des déchiqueteurs de bureau (figures 3.3 et 3.4) sont disponibles sur le marché. Dans le cas où les quantités sont trop grandes, des entreprises de déchiquetage offrent aussi ce service en se rendant sur le site même et s'occupent de l'acheminement du papier déchiqueté chez les recycleurs. Pour ce qui est des cartons, une fois aplatis, ils peuvent être récupérés avec le papier si leurs dimensions le permettent ou simplement entreposés dans un endroit spécial (qui peut être à côté même des bacs pour le papier).

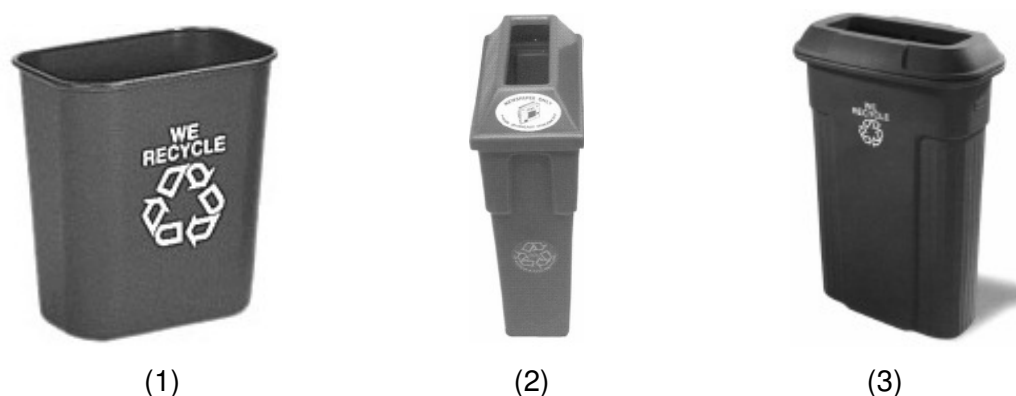


Figure 3.2 Bacs à récupération du papier de 12,9; 26,6 ou 39 litres (1), de 72 litres (2) et de 87 litres (3). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 6, 22 et 26)



Figure 3.3 Modules pour papiers confidentiels de 120 litres. Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 44 et 57)



Figure 3.4 Déchiqueteuse de bureau avec un panier de 10 litres. Tirée de Future shop (2007)

Matières récupérables seulement

À de nombreux endroits dans les entreprises de services, une multitude de matières résiduelles récupérables peuvent être générées comme dans les coins café et la cuisinette. Des bacs à récupération multimatières, c'est-à-dire, pouvant accueillir à la fois les PVM mais aussi le papier et cartons selon le cas y seront installés. Certains modèles permettent aussi de faire un tri à la source, les papiers et cartons d'un côté et les PVM de l'autre. Ces bacs sont disponibles en plusieurs capacités dont des échantillons sont présentés aux figures suivantes.



(1)



(2)

Figure 3.5 Bacs à récupération multimatières de 54, 70 ou 80 litres (1) et de 15, 45, 53, 64, 68, 82 litres (2). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 15) et de Nova Envirocom (sd, p. 4)



(1)



(2)

Figure 3.6 Bacs à récupération multimatières avec couvercle de 56,8 litres (1) et de 96; 132,5 ou 189 litres (2). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 21 et 28)



Figure 3.7 Bacs roulants pour récupération multimatières à une et à deux voies de 240 ou 360 litres. Tirée de IPL Inc. (2006)

Contenants consignés seulement

Les contenants Consignés Québec, en plastique ou aluminium, constituent un flux particulier, l'installation d'un bac à récupération spécial pour ces contenants favorise l'obtention d'un flux propre et facilite ainsi la récupération de l'argent de la consigne. Des échantillons de ces bacs sont illustrés par la figure 3.8.



Figure 3.8 Bacs à récupération de contenants consignés. Tirée de Consignaction (s.d) et Norme internationale plastique inc. (2006, p. 25)

Matières récupérables et déchets ultimes

Le tri à la source des différentes matières résiduelles valorisables et leur séparation des déchets ultimes sont souvent indispensables. Les îlots à plusieurs voies offrent la possibilité de le faire. Les duos ou îlots à deux voies (figures 3.9 et 3.10) sont utilisés si la séparation des matières récupérables n'est pas indispensable. Dans le cas contraire, des îlots à trois voies ou plus (figures 3.9; 3.11 et 3.12) sont nécessaires. Le nombre de voies sera déterminé à partir de la variété des matières à récupérer et de la pertinence de leur séparation.



Figure 3.9 Îlots à deux et trois voies (bacs à récupération – poubelle) de 4 litres pour l'intérieur. Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 1 et 2)



Figure 3.10 Îlots à deux voies : bac à récupération – poubelle de 95 litres pour l'intérieur ou l'extérieur. Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 58)



(1)



(2)

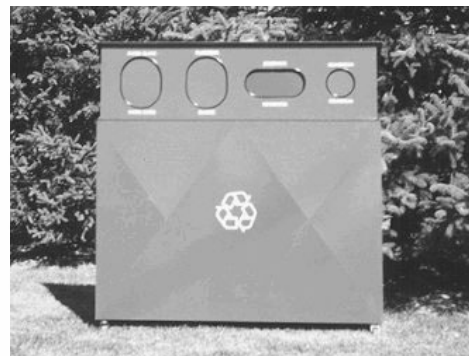
Figure 3.11 Îlots à quatre voies modulables pour l'intérieur de 98 litres avec pictogrammes de signalisation (1) et de 95 à 118 litres (2). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 46 et p. 53)



(1)



(2)



(3)

Figure 3.12 Îlots à trois et quatre voies non modulables pour l'extérieur de 300 litres (1) et de 132,5 litres (2) et de 400 litres (3). Tirée de Norme internationale plastique inc. (2006, p. 51, 52 et 60)

3.3.2 Pictogrammes de signalisation

En plus du choix stratégique des équipements pour disposer convenablement les matières résiduelles, l'apposition de pictogrammes de sensibilisation accommoderait sûrement les usagers de ces équipements. Cette signalisation est aussi un moyen de minimiser les contaminations, et par le fait même l'obtention d'un flux propre. Pour des soucis d'uniformisation, l'utilisation des pictogrammes (figures 3.13 et 3.14) développés par Recyc-Québec et mis à la disposition du public est conseillée. Un affichage indiquant les matières récupérables acceptées par les partenaires qui s'occupent de celles-ci une fois hors du site de l'entreprise est aussi un moyen pour favoriser une bonne disposition des résidus.

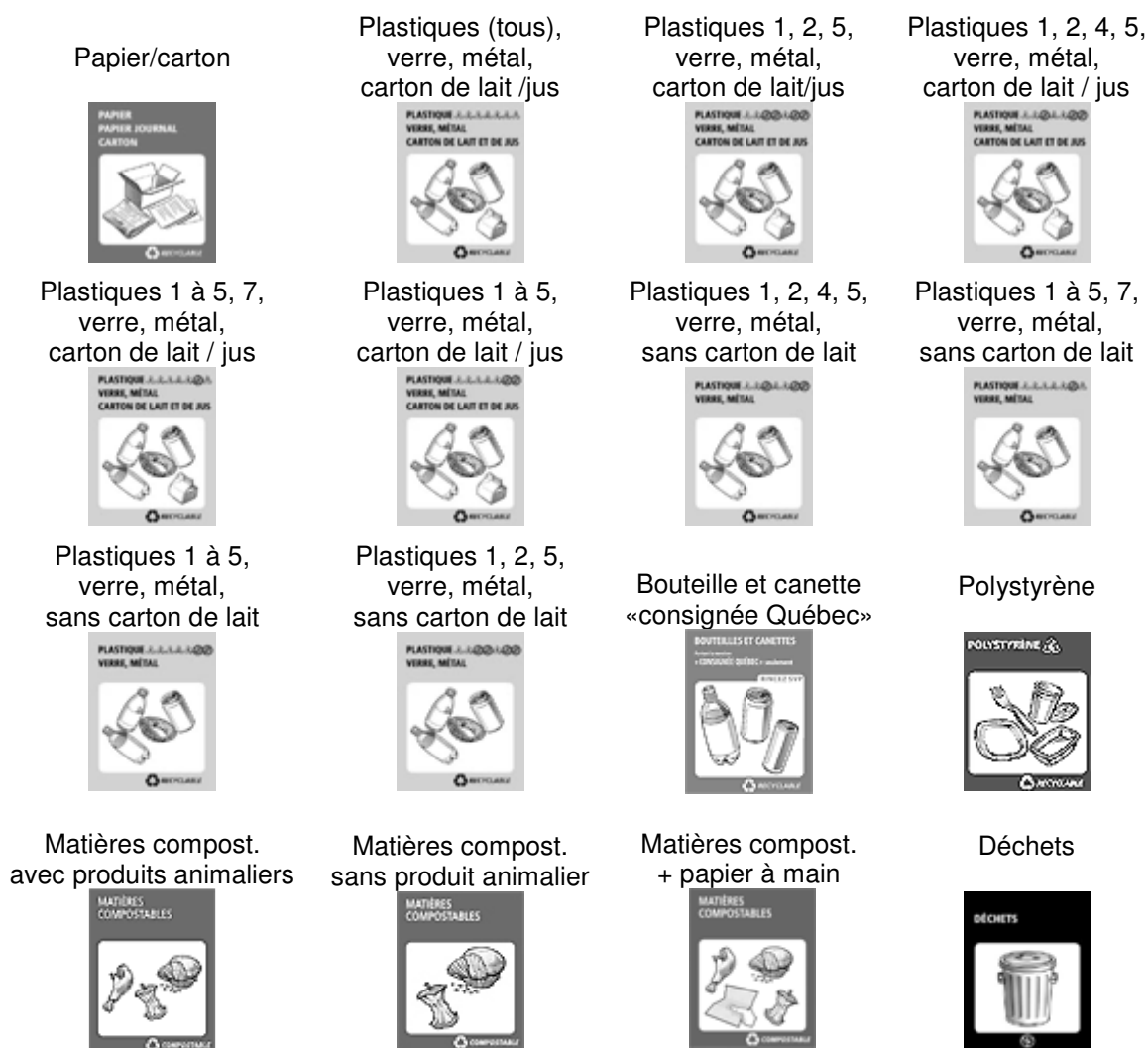


Figure 3.13 Pictogrammes de sensibilisation avec inscription écrites des matières. Tirée de Recyc-Québec (2007c)



Figure 3.14 Pictogrammes de sensibilisation, présentation individuelle des matières. Tirée de Recyc-Québec (2007c)

3.3.3 Tournée de ramassage

Le ramassage des matières résiduelles peut se faire en appliquant l'un ou l'autre des deux scénarios suivants. Le premier nécessite la participation de tous les employés tandis que pour le deuxième la tâche sera confiée à des employés recrutés à cet effet.

Chaque employé peut contribuer en vidant régulièrement l'(es)équipement(s) de récupération et/ou poubelle de leur poste de travail respectif, dans les contenants prévus pour l'entreposage. Un responsable doit quand même être désigné pour s'occuper des équipements de récupération et des poubelles dans les espaces communs, ainsi que de ceux accessibles aux clients et au public en général. Ce responsable peut être la personne qui est chargée de l'entretien ménager.

Si l'ensemble du personnel ne peut contribuer au ramassage, l'entreprise de service doit engager une personne à affecter à cette tâche ou solliciter un service de conciergerie en tenant compte de la taille de l'entreprise et de la quantité de matières résiduelles à ramasser. Le responsable du ramassage ou la conciergerie vide alors tous les équipements de récupération et les poubelles sur le site de l'entreprise et les entrepose jusqu'à la journée de la collecte. Ces tournées de ramassage se font quotidiennement pour les poubelles et à une fréquence adaptée à la quantité générée pour les matières récupérables. Cette fréquence est à déterminer de façon à ce que les équipements ne débordent pas.

3.3.4 Entreposage

Si les quantités le justifient, les matières résiduelles accumulées entre deux collectes successives peuvent être entreposées dans des bacs roulants à grande capacité (figures 3.15 et 3.16). Cet entreposage peut se faire soit à l'intérieur soit à l'extérieur des locaux de l'entreprise de service. Encore une fois, leurs volumes doivent être proportionnels à la quantité de matières qui y seront entreposées et des pictogrammes d'identification doivent être apposés dessus.



Figure 3.15 Bacs roulants à un et deux compartiments pour entreposage intérieur ou extérieur de 240 ou 360 litres. Tirée de Gauvin (s.d) et de IPL Inc. (2006)



Figure 3.16 Bacs roulant à quatre roues pour entreposage intérieur ou extérieur de 660 ou 1100 litres. Tirée de IPL Inc. (2006) et Norme internationale plastique inc. (2006, p. 70 et 71)



Figure 3.17 Conteneurs à chargement avant pour entreposage extérieur de 2 à 10 verges cubes. Tirée de Durabac (s.d)

3.4 Collecte et devenir des matières

Une fois que les matières résiduelles de l'entreprise sont organisées en différents flux, elles sont prêtes à quitter le site de l'entreprise pour être mises en valeur ou enfouies. Pour cela, ces matières doivent être collectées et transportées soit jusqu'à un centre de tri, soit directement aux usines de recyclage ou au lieu d'enfouissement.

3.4.1 Collecte

La collecte des matières résiduelles d'une entreprise de service peut être confiée, en partie ou totalement, soit à la municipalité locale, soit à une entreprise qui offre ce service.

En général si les quantités sont limitées et similaires à celles que génèrent les ménages, l'entreprise peut conclure une entente avec la municipalité dans laquelle elle est située. En vertu de cette entente, l'entreprise bénéficiera du service de collecte offert aux citoyens. Les bacs roulants d'entreposage des matières résiduelles sont alors sortis au bord de la rue la journée de la collecte municipale. Une contribution financière pourrait être demandée à l'entreprise par la municipalité.

Dans le cas où l'entreprise de service génère une quantité plus importante de matières résiduelles, ou bien lorsqu'aucune entente n'a été conclue avec la municipalité, elle doit solliciter le service d'une entreprise œuvrant dans la gestion des matières résiduelles. Ces entreprises se chargent non seulement de la collecte mais aussi du transport des matières résiduelles recyclables vers les recycleurs et des déchets ultimes vers les sites d'enfouissement.

Un répertoire québécois des récupérateurs, recycleurs et valorisateurs est disponible gratuitement sur le site Internet de Recyc-Québec à l'adresse suivante : <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr//rep-recuperateurs.asp>. Ce répertoire permet une recherche des entreprises avec qui collaborer par type, par région administrative et par matière. Chaque entreprise y est présentée avec une petite description de ses activités, des matières qu'elle récupère ou recycle et ses coordonnées (Recyc-Québec 2007d).

Dans le présent PGMR d'une entreprise de services bancaires, la plus grande proportion des matières résiduelles générées est le papier. Dans les tableaux 3.8 à 3.17, seules les

entreprises qui affichent la collecte du papier parmi les services qu'elles offrent ont été sorties du répertoire québécois.

Tableau 3.8 Récupérateurs de papier dans la région de la Mauricie. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
Groupe RCM inc.	Récupération : papier, carton, plastiques
Matériaux recyclés de Trois-Rivières	Récupération : papier (fin, journal), carton (non ondulé, ondulé), verre, plastiques (sauf # 1), métaux ferreux, métaux non ferreux, matériaux CDR (bois, copeaux de bois, bois traités, asphalte, brique, pierre, papier, gypse, carton), matières compostables (résidus de bois, sciures et copeaux de bois)

Tableau 3.9 Récupérateurs de papier dans la région de la Capitale-Nationale. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
Abitibi-Consolidated inc. (Clermont)	Récupération : papier, carton
Arteau récupération ltée	Récupération : papier, carton
Fondation du centre hospitalier de Charlevoix	Récupération : papier (fin, journal), carton
MRC de Charlevoix-Est	Récupération : papier (fin, journal, revues, livres), carton, plastiques n° 1-2-5-7, métaux ferreux, métaux non ferreux, résidus dangereux
Recyclage Saint-Cyr et fils ltée	Récupération : papier, carton
Recyclage Vanier	Récupération : papier, carton

Tableau 3.10 Récupérateur de papier dans la région de l'Estrie. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
Faber Moore inc.	Récupération : papier, carton, métaux non ferreux

Tableau 3.11 Récupérateurs de papier dans la région des Laurentides. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
BFI Environnement	Récupération : papier (fin, journal, revues, livres), carton (plat, ondulé), métaux ferreux, métaux non ferreux, plastiques, matières compostables.
Recyclage La Belle Province inc.	Récupération : papier (fin, journal, revues, livres), carton, métaux non ferreux (pellicule de film).

Tableau 3.12 Récupérateur de papier dans la région de la Gaspésie-îles-de-la-Madeleine. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
Récupération des Monts Enr.	Récupération : papier, carton, plastiques, métaux ferreux, métaux non ferreux

Tableau 3.13 Récupérateur de papier dans la région de Chaudières-Appalaches. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
Michel Jacques	Récupération : papier (fin, journal), carton.

Tableau 3.14 Récupérateurs de papier dans la région de Lanaudière. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
Monsieur Carton inc.	Récupération : papier (fin, journal, revues) carton, métaux ferreux (fer, acier, acier inoxydable) métaux non ferreux (aluminium, plomb, alliages de plomb, batteries)
Récupération Thériault inc.	Récupération : papier (fin), carton

Tableau 3.15 Récupérateurs de papier dans la région de la Montérégie. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
2M Ressources inc.	Récupération : papier, carton, verre, plastiques, métaux ferreux, métaux non ferreux, cartouches d'imprimante.
Compagnie de Recyclage de papiers M.D. inc. (Groupe TIRU)	Récupération : papier (journal, revues, livres), carton
Les Entreprises Écologiques Québec Cycles onc.	Récupération : papier, carton
Les Fibres J.C. inc.	Récupération : papier (fin, journal, revues, livres), carton, plastiques. Déchiquetage de documents.
Récupération André Lamarche inc.	Récupération : papier, carton
Recyclage La Forestière inc.	Récupération : papier (fin, journal, revues, livres), carton (plat, ondulé).
Transformation de Matières Recyclables inc.	Récupération : résidus CRD : béton, métaux ferreux, métaux non ferreux, papier, carton, plastique.
Papier Kingsey Falls (Div Cascades inc.)	Récupération : papier (journal), carton Recyclage : papier (journal), carton. Manufacturier de carton.

Tableau 3.16 Récupérateurs de papier dans la région de Montréal. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
3R Environnement International Inc.	Récupération : papier (fin, journal), carton, verre, plastiques, métaux ferreux, métaux non ferreux, résidus dangereux (aérosol, solvant, médicament)
Compagnie de recyclage de papier Montréal inc.	Récupération : papier, carton. Déchiquetage de documents confidentiels
Consortium Écologique (Le)	Récupération : papier, carton, verre, plastiques, métaux ferreux, métaux non ferreux, résidus dangereux (fluorescents, RDD, piles) meubles, électroménagers, matériel informatique.
Éconord (Gestion environnemental inc.) Groupe EBI	Récupération : papier, carton, métaux ferreux, métaux non ferreux, plastiques, verre, matières compostables, produits animaliers, résidus CRD, palettes de bois, sciures et copeaux de bois.
Emballage & Support Allan	Récupération : papier, carton, plastiques (PÉT, PÉhd, PÉbd, PP)
Envirovision PFR inc.	Récupération : papier, cartouches d'imprimante laser, à jets d'encre. Déchiquetage de documents confidentiels
Papier rebut Central inc.	Récupération : papier, carton.
Récup Globe inc. (9082-6579 Québec inc.)	Récupération : papier, carton.
Les entreprises environnementales de Pierrefonds inc.	Récupération : Résidus CRD : asphalte, béton, brique, pierre, gypse, papier CRD, carton CRD, bois, copeaux de bois, palettes de bois, bardeaux d'asphalte Recyclage : Résidus CRD : asphalte, béton, brique, pierre, gypse, papier CRD, carton CRD, bois, copeaux de bois, palettes de bois, bardeaux d'asphalte
RécupérAction Marronniers inc.	Récupération : papier (fin, journal, revues, livre), carton (plat, ondulé, réemploi), plastiques (PÉT, PÉhd, PVC, PÉbd, PP), métaux ferreux, métaux non ferreux.
Récupération Cascades inc.	Récupération : papier (fin, journal, revues, livre), carton, plastique, verre, métaux.
SOS Terre Bleue	Récupération : papier (fin, journal, revues, livre), carton, verre mélangé, matériaux secs : bois, palettes de bois, équipements électriques, brique, pierre papier CRD, carton CRD.
Turcal inc. (division Kruger inc.)	Récupération : papier (fin, de bureau, journal, revues), carton.
Recyshred	Récupération : papier, carton, verre mélangé, plastiques (PÉT#1, PÉhd#2), métaux ferreux (fer), métaux non ferreux (aluminium), matériel informatique (ordinateurs, portables, écrans, périphériques).
Recyclage P.F. inc.	Récupération : papier, carton, métaux ferreux, métaux non ferreux, carcasses d'automobiles, palette de bois, équipement minier, équipement désuet.
Récupération Petitpas Nadeau	Récupération : métaux ferreux, métaux non ferreux, matériaux CRD (bois traité, palette de bois, asphalte, brique, pierre, papier, carton, béton, sable, gravier, produits de la mer), accessoires de maison, caoutchouc, matériaux et équipements électriques, meubles, électroménagers, matériel informatique (ordinateurs, portables, écrans, périphériques), téléphones (incluant cellulaires).

Tableau 3.17 Récupérateur de papier dans la région de Laval. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Entreprise / organisme	Service offert
Multi Recyclage	Récupération : papier, carton, verre, métaux ferreux, métaux non ferreux, Résidus CRD : asphalte, béton, bois, brique, pierre, palette de bois, gypse, matériaux et équipements électriques

Pour l'entreprise de service qui a des rebuts de papiers contenant des informations confidentielles dont la quantité nécessite un déchiqueteur professionnel, des entreprises (tableau 3.18) offrent un service de déchiquetage, certaines se déplacent même sur le site de leur client.

Tableau 3.18 Entreprises offrant un service de déchiquetage de documents confidentiels par région administrative. Tiré de Recyc-Québec (2007d)

Région administrative	Entreprise / organisme	Service offert
Montréal	Compagnie de recyclage de papier de Montréal inc.	Récupération : papier, carton. Déchiquetage de documents confidentiels
	Envirovision PFR inc.	Récupération : papier, cartouches d'imprimante laser, à jets d'encre. Déchiquetage de documents confidentiels
	Les Fibres J.C inc	Récupération : papier, carton, plastiques, métaux ferreux, métaux non ferreux, bois, palettes de bois. Déchiquetage de documents.
	Récupération Nord-Ben inc (Groupe EBI)	Récupération : papier, carton (plat, ondulé, carton de lait et de jus), verre, plastiques (PÉT, PÉhd, PVC, PÉbd, PP, PS), métaux ferreux, métaux non ferreux. Déchiquetage de documents confidentiels
Montréal	Les Fibres J.C inc	Récupération : papier (fin, journal, revues, livres) carton, plastiques. Déchiquetage de documents.
Centre du Québec	Centre de tri Gaudreau inc.	Récupération : papier (fin, journal, revues, livres) carton, (plat, ondulé, carton de lait et de jus), verre, plastiques (PÉT, PÉhd, PÉbd, PP, PS), métaux ferreux, métaux non ferreux (papier aluminium). Déchiquetage de documents confidentiels.

3.4.2 Devenir des matières récupérées

Les matières résiduelles récupérables quittent le site de l'entreprise de service par l'intermédiaire de la collecte. Ces matières peuvent transférer dans un centre de tri ou sont directement acheminées chez les recycleurs si le flux est propre. Les recycleurs se chargent de donner une seconde vie à ces matières récupérées. Les tableaux suivants

donnent la liste des produits fabriqués à partir des différentes catégories de matières recyclées.

Tableau 3.19 Produits fabriqués à partir de fibres recyclées. Tiré de Hutchinson (2007, p. 78)

Catégorie	Matière recyclée	Produit obtenu
Fibres	Carton	Boîte en carton Papier kraft Matériaux de construction (revêtements de toiture, isolants de cellulose) Compost (carton utilisé comme matière structurante et carbonée)
	Papier fin	Carton plat et ondulé Papier à usages domestique et sanitaire (papier à écrire ou à imprimer, papier hygiénique, papier-mouchoirs et essuie-tout, serviette de table, enveloppes postales)
	Papier journal	Contenants en pâte moulée (boîte à œufs) Isolants à fruits Litière pour animaux Carton plat (boîtes à chaussures ou de céréales, endos de tablette à écrire, papier journal, annuaires téléphoniques) Rembourrage des enveloppes « matelassées » protectrices des matériaux de construction (isolants thermiques de cellulose, insonorisant, revêtements muraux, panneaux de plafond, revêtement de toiture)

Tableau 3.20 Produits fabriqués à partir de métaux recyclés. Tiré de Hutchinson (2007, p. 96)

Catégorie	Matière recyclée	Produit obtenu
Métaux	(Métaux ferreux) Boîtes de conserve et couvercles	Pièces de moteur Outils Boîtes de conserve Clous Cadres Laminés plats pour faire des appareils électroménagers Structures d'acier de divers types, comme des poutrelles (pour les ponts, les bâtiments et automobiles, des ronds à béton) Fil
	(Métaux non ferreux) Assiettes en aluminium Canettes en aluminium Papier en aluminium	Canettes Papier d'emballage Mobilier de jardin Contenants divers Matériaux de construction Pièces d'automobiles (jantes, boîtes de vitesse, etc.)

Tableau 3.21 Produits fabriqués à partir du plastique recyclé. Tiré de Hutchinson (2007, p. 90)

Catégorie	Matière recyclée	Produit obtenu
Plastique	Tous les contenants et couvercles (contenants de produits alimentaires ou de produits d'entretien ménager)	<p>Sacs à magasinage et à rebuts</p> <p>Récipients et couvercles pour produits non alimentaires</p> <p>Mobiliers de jardin</p> <p>Vêtements en polar</p> <p>Jouets</p> <p>Jardinières</p> <p>Mobiliers urbains</p> <p>Clôtures</p> <p>Bottes de pluie</p> <p>Tuyaux de drainage, d'irrigation d'égouts domestiques</p> <p>Palettes de manutention</p> <p>Paniers à rebuts</p> <p>Planches pour patios, terrasses et balcons</p> <p>Protège-lame de patin</p> <p>Rampes</p> <p>Fibre de polyester pour la fabrication de poils de pinceaux, de chandails, de rembourrage pour les sacs de couchage et doublure de manteaux et veste</p> <p>Pinces à linge</p> <p>Contenants de récupération d'huiles usagées</p> <p>Géomembranes</p> <p>Mallettes et porte-documents</p> <p>Pièces pour véhicules automobiles (pare-chocs, batteries, etc.)</p> <p>Corde</p> <p>Peignes</p> <p>Cintres</p> <p>Composantes de stylos</p> <p>Embouts de rouleaux en papier pour les papeteries</p> <p>Piquets variés</p> <p>Bases de panneaux de signalisation routière et cône de voirie</p> <p>Matériaux de construction (planches, bois synthétique, madriers, poutres, panneaux isolants, etc.)</p> <p>Pièces pour appareils électroménagers</p> <p>Cassette audio et vidéo</p> <p>Manches de ciseaux, de brosses à cheveux, de grattoirs à neige pour automobiles, etc.</p> <p>Moquettes et renforts de moquettes</p> <p>Coques de bateaux</p> <p>Rideaux de douche</p> <p>Tampons à récurer</p> <p>Carreaux pour plancher</p> <p>Granules pour l'emballage</p> <p>Palettes de manutention</p> <p>Membranes géotextiles</p> <p>Toiles agricoles</p> <p>Équipements de bureau</p> <p>Cages pour animaux</p> <p>Baignoires</p> <p>Bacs de récupération et composteurs domestiques</p> <p>Bacs roulants</p> <p>Bacs tout usage</p>

Tableau 3.22 Produits fabriqués à partir du verre recyclé. Tiré de Hutchinson (2007, p. 83)

Catégorie	Matière recyclée	Produit obtenu
Verre	Pots, bocaux, bouteilles	Contenants (bouteilles, pots, verres, matériaux isolants en fibre de verre) Agrégats pour fondation de route, blocs de béton, asphalte, microbille en verre pour la peinture réfléchissante comme abrasif, carreaux de céramique, sablage au jet

3.5 Plan de communication

En entreprise, la communication environnementale prend de plus en plus d'importance et les approches de publication ne cessent d'évoluer selon l'avancement des entreprises dans leurs engagements envers l'intégration de l'environnement dans leur politique de développement (Delisle 2001). Les premières publications sont ainsi présentées sous trois formes distinctes : rapports de conformité environnementale, bilans et tableaux de bord et rapports de performance.

Les rapports de conformité environnementale témoignent du respect des lois, des normes et règlements à l'intention des administrateurs internes et des autorités gouvernementales. Les bilans et tableaux de bord de leur côté sont des données techniques du cycle des ressources et de l'énergie ainsi que de la mesure des intrants et l'évaluation des impacts environnementaux. Et les rapports de performance des systèmes de gestion environnementale (SGE) ou les rapports environnementaux sont axés sur les performances en développement durable (Delisle 2001).

Les résultats obtenus en matière de réduction des déchets sont fonctions du taux de participation des employés. Chaque employé doit alors être conscient de l'importance de sa participation mais aussi doit comprendre le PGMR, ses objectifs et ses incidences; d'où l'importance de développer une stratégie de communication (Richard 2001). Cette stratégie ou plan de communication est garante du sentiment d'appartenance de l'ensemble du personnel et des clients ou visiteurs de l'entreprise au PGMR. Le plan de communication doit alors accompagner le programme dès le début des démarches afin d'éviter toute forme de résistance et d'assurer ainsi un bon taux de participation.

L'AOMGMR (2001) définit le plan de communication comme un outil important qui permet de planifier la réalisation d'outils de communication selon une stratégie définie pour

l'atteinte d'objectifs précis. Libaert (2000) l'identifie comme une méthode d'amélioration de la cohérence d'action au service d'une finalité. Le plan de communication fournit ainsi un canevas global peu importe la taille, le secteur d'activité, les enjeux et les objectifs de l'entreprise (Libaert 2000). En adaptant Grunig (1992), le plan de communication doit être :

- « - Mathématiquement mesurable;
- Financièrement budgétée;
- Socialement responsable;
- Managérialement acceptable;
- Administrativement faisable;
- Opérationnellement accessible;
- Concurrentiellement distinguable;
- Conceptuellement explicable;
- Stratégiquement durable;
- Tactiquement modulable » (Libaert 2000).

Et selon le *Protocole national de gestion des déchets solides en cinq étapes*, les principes de communication se résument en quatre points :

- « - consacrer plus de temps aux employés qui participeront directement au programme (préposés à l'entretien, personnel dans les entrepôts, directeurs des achats, etc.);
- donner régulièrement des directives claires et précises;
- encourager une information ascendante de la part des employés sur la façon d'améliorer les mesures et sur la nécessité d'en instaurer de nouvelles (à cette fin, on peut recourir à des boîtes à suggestion, à des récompenses pour les innovations réussies, à des formulaires d'évaluation);
- maintenir la communication, soit informer régulièrement les employés des résultats de leurs efforts, de la quantité de matières recyclées et des incidences sur l'environnement. » (Richard 2001).

L'élaboration d'un plan de communication se fait par étape selon l'ordre suivant : mise en situation, planification et évaluation (Delisle s.d). La mise en situation consiste en la compréhension du contexte pour lequel le plan est à réaliser (notamment les acteurs concernés et les stratégies à prioriser) et à l'identification des intervenants concernés avec leurs attentes et leurs intérêts. De cette mise en situation sont déterminés le diagnostic ou la problématique, les objectifs et buts ainsi que les publics cibles du plan de communication. La planification comprend le développement de la stratégie et le choix de l'axe de communication à suivre, les thèmes à aborder, l'identification des moyens et interventions à utiliser, le recensement des ressources et budgets disponibles ainsi que la préparation d'un échéancier. L'évaluation se traduit par la définition des moyens et critères à utiliser et leur intégration.

Les différents éléments du plan de communication peuvent être réalisés en répondant à une série de questions les unes après les autres en utilisant la grille dans le tableau suivant.

Tableau 3.23 Grille de préparation d'un plan de communication. Modifié de Réseau international de forêts modèles (s.d)

Élément du plan de communication	Question à répondre
Contexte	Quelle est la situation actuelle?
Objectifs	Quel est le but que l'on cherche à atteindre?
Messages	Que veut-on transmettre au juste?
Audiences cibles	Qui cherche-t-on à interpeller?
Considérations stratégiques	Quels sont les autres critères à retenir lorsqu'on désire faire une communication?
Démarches et activités	Comment entend-t-on diffuser son message?
Ressources monétaires et humaines	
Évaluation	Comment saura-t-on que la stratégie fonctionne?

3.5.1 Contexte

La mise en contexte ou mise en situation s'obtient par la réalisation d'un audit. Souvent sous estimée, cette première étape est pourtant essentielle à cinq niveaux : vision d'une finalité générale, adaptation et affinement des actions, intervention dans un processus dynamique basé sur l'écoute, intérêt pour l'organisation et le fonctionnement de la communication mais aussi socle du plan de communication permettant d'éviter une stratégie bancale (Libaert 2000). Le tableau suivant présente les cinq critères à respecter lors de l'évaluation de la situation.

Tableau 3.24 L'audit dans le plan de communication : la règle des 5 C. Modifié de Libaert (2000, p. 95)

Pour être pleinement efficace lors de l'élaboration du plan de communication, l'évaluation doit respecter cinq critères :	
La consistance	La mesure doit être la plus exhaustive possible et ne pas se limiter à quelques indicateurs.
Le contexte	La mesure prend son sens par rapport à un objectif de communication. L'objet de la recherche doit être clairement spécifié.

La crédibilité	Les résultats doivent refléter fidèlement la réalité, ils fournissent la légitimité de toute action future. Cette règle est importante car il est fréquent qu'une action soit préalablement décidée, ce qui a pour effet de biaiser la lecture des résultats.
La continuité	Tout résultat s'interprète par rapport à une tendance. Tout indicateur ponctuel doit être appréhendé avec de multiples précautions.
La clarté	La complexité des instruments de mesure doit aboutir à quelques résultats simples, synthétisables en une page.

3.5.2 Objectifs

L'objectif constitue l'élément central du plan de communication (Libaert 2000), il est en fait le résultat attendu (Dagenais 1998). Pour avoir une efficacité maximale, l'objectif doit être réaliste, observable, hiérarchisé et reposer sur un objectif d'entreprise (Libaert 2000). Il doit aussi être précis et mesurable (Institut de sécurité de l'information du Québec (ISIQ) s.d). L'objectif, d'abord compris comme global, général ou principal, sera traduit en objectifs spécifiques ou secondaires. Ces objectifs spécifiques permettent l'atteinte du principal, ils doivent être viables et être de 4 à 6 au maximum (Réseau international de forêts modèles s.d et AOMGMR 2001). La précision apportée par ces objectifs spécifiques facilite le choix des moyens de communication pertinents à l'atteinte de l'objectif principal (AOMGMR 2001).

Pour le plan de communication associé au PGRM d'une entreprise de service, l'objectif principal peut être la promotion d'une bonne gestion des matières résiduelles. Plus spécifiquement, les objectifs secondaires peuvent être l'information, la sensibilisation de tous les employés, dirigeants, clients et visiteurs de l'entreprise et un taux de participation au programme d'au moins 75 %.

3.5.3 Messages

Les messages sont la retranscription technique de l'objectif général du plan de communication (Libaert 2000). Ceux-ci doivent être courts, simples (Réseau international de forêts modèles s.d) et laisser des traces auprès des personnes à qui ils sont adressés (Libaert 2000). Ils doivent être cohérents, distingués, compréhensibles, visibles, adaptables et d'une durée adéquate (Libaert 2000). Lors du choix des messages à transmettre pour un plan de communication accompagnant un programme de gestion des

matières résiduelles, le *Protocole national de gestion des déchets solides en cinq étapes* priorise les éléments suivants :

- « - Les buts et les objectifs du programme;
- Les matières qui peuvent être réduites, réutilisées ou recyclées;
- Les procédures de recyclage appropriées;
- Les ressources disponibles pour obtenir de l'aide;
- L'importance de la participation des employés;
- Les avantages financiers du programme;
- La reconnaissance de la participation;
- La participation des membres de la direction au programme;
- Les détails sur la réussite du programme. » (Richard 2001).

Une entreprise de service, désirant mettre en place un PGMR, peut cibler son message sur la participation de chacun à l'atteinte des objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*, par une bonne gestion de ses matières résiduelles. L'entreprise de service peut aussi véhiculer la possibilité de reconnaissance par le biais de l'attestation « ICI ON RECYCLE! ».

3.5.4 Clientèle cible

La clientèle cible est la catégorie ou le groupe de personnes à qui le message sera adressé, elle correspond aux parties intéressées. La précision et la définition de cette clientèle cible augmentent la possibilité d'atteindre les objectifs du plan de communication (AOMGMR 2001). Tout comme l'objectif, la clientèle cible se différencie en cible principale et cible secondaire (Libaert 2000). Il est important de déterminer l'approche, le style et le contenu des communications pour chaque catégorie de cible ainsi que leurs caractéristiques : préoccupations, identités culturelles, façons de communiquer, niveaux de connaissance, fonctions et rôles en regard du programme (Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse 2001)

Pour l'entreprise de service bancaire dont il est question ici, le plan de communication cible deux groupes de clientèles, une à l'interne composée de tous les employés et dirigeants et une autre à l'externe regroupant les clients et visiteurs de l'entreprise de service.

3.5.5 Stratégie

Peu importe le nombre de personnes ciblées par le plan de communication, il est important de dresser leur profil social afin de mieux les connaître avant de choisir la stratégie de communication et les moyens qui seront mobilisés pour atteindre l'objectif. La stratégie doit être choisie en fonction de ce qui peut avoir le plus d'impact sur la clientèle visée (AOMGMR 2001). Cette étape précise l'approche privilégiée dans la mise en œuvre du plan (ISIQ s.d).

À titre d'exemple, si l'entreprise de service compte une majorité de personnes ayant une sensibilité environnementale, elle peut axer sa stratégie de communication vers la réduction des impacts environnementaux liée à une bonne gestion des matières résiduelles. Si les préoccupations sont plus d'ordre économique, la stratégie doit mettre en valeur les avantages financiers de la réduction des quantités de déchets à envoyer au site d'enfouissement.

3.5.6 Démarches et activités

Les démarches et activités sont les moyens d'action ou outils de communication qui découlent de la stratégie adoptée. En général, ces moyens sont regroupés en trois catégories. Les moyens écrits ou imprimés (bulletin d'information, calendrier, dépliant, lettre personnalisée, lettre circulaire), les médias (annonces publicitaires, communiqué de presse, conférence et point de presse) et les assemblées publiques de consultation (AOMGMR 2001).

Les moyens choisis doivent être adaptés non seulement à la clientèle visée par le plan de communication mais aussi à la taille de l'entreprise et aux ressources disponibles. Il n'existe pas de bon moyen ni de moyen supérieur aux autres, l'intérêt d'un moyen réside dans sa capacité d'atteindre son objectif, soit de transmettre un message à une cible (Libaert 2000). Le choix des moyens doit se faire en deux étapes : le recensement en fonction de leur pertinence face aux objectifs et messages, et l'évaluation de leur efficacité d'atteindre les cibles (Libaert 2000). Richard (2001) a élaboré une liste d'outils de communication qui peut être utilisée par une entreprise qui met en place un PGMR (Tableau 3.25).

Tableau 3.25 Liste d'outils de communication. Richard (2001, p. 185)

Outil	Description/avantage
Cours de formation	Le cours de formation est un outil de communication souvent utilisé. Il peut être offert par un cadre, un membre de la haute direction, un spécialiste ou un consultant interne ou externe.
Article dans le bulletin interne	Le bulletin interne est un moyen économique et facile pour faire état des progrès accomplis, pour rappeler aux employés l'importance de participer au programme ou encore pour annoncer une nouvelle initiative.
Courriel	Le courriel peut s'avérer très efficace pour informer les employés des progrès accomplis, pour annoncer une nouvelle mesure de réduction des déchets ou pour encourager les gens à participer au programme de recyclage
Affiches	Les affiches permettent d'annoncer un événement à venir ou une nouvelle initiative. Elles s'avèrent particulièrement utiles lorsque le message comporte des éléments visuels.
Économiseurs d'écran	Facile à développer, un économiseur d'écran permet de véhiculer une série de messages pratiques, apparaissant tour à tour sur l'écran de l'utilisateur. Cet outil rappelle aux employés l'existence du programme et l'importance d'y participer.
Événements spéciaux – lancements, expositions sur l'environnement, etc.	Les événements spéciaux tels les lancements et les expositions sont des moyens originaux pour sensibiliser les employés, piquer leur curiosité, susciter leur enthousiasme et leur participation.
Centre d'information ou ateliers	Des kiosques, des conférences et des séminaires peuvent être organisés pour informer les employés et les sensibiliser aux bonnes pratiques environnementales.
Notes de service	Pour avoir plus d'impact, les notes de service devraient porter la signature des membres de la direction et être imprimées au recto et au verso.
Matériel de promotion	Une pochette d'information réunissant la documentation sur le programme de réduction des déchets – dépliants, fiches techniques, brochures, etc. – peut s'avérer un outil fort utile. Elle peut servir lors des événements spéciaux et des ateliers de formation et en plus être acheminée en réponse aux demandes d'information provenant des employés.
Concours	L'organisation de concours offre l'occasion d'inciter les employés à s'associer de près au programme, notamment par la conception d'affiches de sensibilisation ou la recherche de nouvelles façons de réduire les déchets.
Réunions avec le personnel	Les réunions avec le personnel sur une base régulière offrent l'occasion de faire état des progrès réalisés et d'informer les cadres et les supérieurs des projets en cours et/ou des améliorations à venir.

3.5.7 Ressources monétaires et humaines

Quelle que soit sa durée, un plan de communication s'accompagne obligatoirement d'une prévision budgétaire et d'une définition des moyens humains. (Libaert 2000). La première doit être complète, glissante et honnête tandis que la seconde se traduit par la prévision des ressources humaines à affecter aux opérations de communication et la responsabilisation des acteurs (Libaert 2000).

3.5.8 Calendrier

Le calendrier est la représentation chronologique des différentes actions du plan de communication. Il indique l'échéance de chaque action, accroît la visibilité de l'ensemble des actions et favorise la coordination (Libaert 2000).

3.5.9 Présentation du plan de communication

En reprenant tous les exemples proposés pour chaque étape d'élaboration du plan de communication, celui-ci se présente tel qu'illustré par le tableau 3.26.

Tableau 3.26 Synthèse du plan de communication

Objectif de communication	Message	Activité	Moyen d'action	Budget	Clientèle cible		Échéance
					Employés-dirigeants	Clients - visiteurs	
Information de tous les employés, dirigeants, clients et visiteurs	Obtention de l'attestation reconnaissance « ICI ON RECYCLE! ».	Publication de l'engagement de la direction à mettre en place le PGMR	Médias locaux		X	X	
			Assemblée générale		X		
			Journal interne		X		
			Affichages, note de service, et internet		X	X	
		Création d'un comité environnemental	Assemblée générale		X		
			Journal interne		X		
			Affichages, note de service, et internet		X	X	
		Création d'un logo ou slogan	Concours ouvert à tous		X	X	
Information de tous les employés, dirigeants, clients et visiteurs	Participation à l'atteinte des objectifs de la <i>Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008</i>	Sondage sur les connaissances et habitudes en matière de gestion des matières résiduelles avec tirage d'un prix	Journal interne		X		
			Affichages, note de service, et internet		X		
		Publication des résultats du sondage et des gagnants du tirage	Journal interne		X		
			Affichages, note de service, et internet		X		

Objectif de communication	Message	Activité	Moyen d'action	Budget	Clientèle cible		Échéance
					Employés-dirigeants	Clients - visiteurs	
Sensibilisation de tous les employés, dirigeants, clients et visiteurs	Participation à l'atteinte des objectifs de la <i>Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008</i>	Formation sur la gestion des matières résiduelles	Ateliers		X		
		Lancement du programme	Journal interne		X		
			Affichages, note de service, et internet		X	X	
Taux de participation au programme d'au moins 75%	Obtention de l'attestation reconnaissance « ICI ON RECYCLE! ».	Organisation de concours inter-unités	Journal interne		X		
			Affichages, note de service, et internet		X		
Information et sensibilisation de tous les employés, dirigeants, clients et visiteurs	Participation à l'atteinte des objectifs de la <i>Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008</i>	Publication des performances du PGRM	Journal interne		X		
			Affichages, note de service, et internet		X	X	
	Obtention de l'attestation reconnaissance « ICI ON RECYCLE! ».	Annonce d'obtention et affichage de l'attestation « ICI ON RECYCLE! ».	Médias locaux		X	X	
			Assemblée générale		X		
			Journal interne		X		
			Affichages, note de service, et internet		X	X	

3.5.10 Évaluation

Un plan de communication s'échelonne généralement sur trois ans, après quoi un nouveau plan doit être élaboré. L'ancien plan est alors évalué pour mesurer son efficacité dans la transmission des messages à la clientèle cible et le niveau d'atteinte des objectifs. L'évaluation permet ainsi de repérer les faiblesses du plan de communication et d'apporter les améliorations nécessaires pour y remédier. L'existence de cette procédure d'évaluation renforce la crédibilité du plan (Libaert 2000). Cette évaluation peut se faire en utilisant la grille suivante (Tableau 3.27). Le moyen le plus simple pour réaliser cette évaluation est la réalisation d'un sondage composé de quelques questions ciblant les critères à mesurer et des sections pour commentaires et suggestions.

Tableau 3.27 Grille d'évaluation du plan de communication. Inspiré de Développement Économique, Innovation et Exportation Québec (2003, p. 17)

Comparaison et analyse	Critères de mesure
Test au cours de l'exécution / test après exécution	Perception du message, sa notoriété auprès des employés et dirigeants ainsi que les clients et visiteurs
Analyses des résultats / objectifs	Taux de participation au programme
Évaluation du niveau de satisfaction de la clientèle cible	Perception par les employés, dirigeants, clients et visiteurs de la pertinence du programme

3.6 Évaluation et suivi du PGMR

Une fois mis en place et fonctionnel, le PGMR doit être évalué et suivi périodiquement pour vérifier son efficacité et effectuer les mises à jour nécessaires. Cette procédure consiste à mesurer les résultats obtenus et à quantifier les performances de mises en valeur des matières résiduelles dans le but d'en faire ressortir l'évolution chronologique. La meilleure façon d'évaluer et de suivre le PGMR mis en place est la réalisation de caractérisations à intervalles réguliers, à chaque trimestre est l'idéal (Richard 2001). La comparaison des résultats de ces caractérisations avec ceux de la caractérisation initiale donne l'évolution de la situation. La grille suivante (Tableau 3.28) peut être utilisée pour compiler les résultats des caractérisations.

Cette grille permet de compiler les résultats annuels, soit quatre caractérisations trimestrielles. Après chaque caractérisation, les résultats des pesées sont extrapolés pour trois mois et entrés dans les différentes colonnes de la grille selon G : quantité générée, É : quantité éliminée, V : quantité mise en valeur (récupérée), T : taux de mise en valeur. À la fin de l'année, la moyenne des taux de mise en valeur trimestriels de chaque catégorie de matière est calculée pour avoir la performance de l'année. La comparaison des grilles annuelles permet ainsi de suivre l'évolution des performances de l'entreprise de service en matière de gestion des matières résiduelles. Cette évolution doit être documentée sous forme d'un rapport annuel d'avancement dans lequel les résultats seront analysés en tenant compte des activités exceptionnelles, telle l'augmentation importante du nombre d'employés (Richard 2001). L'évaluation du plan de communication doit aussi être intégrée dans ce rapport annuel car elle renseigne sur la perception et le taux de participation des personnes concernées par le PGMR. Enfin, il est important d'identifier les points faibles et les points forts du programme pour cibler les améliorations et mises à jour à apporter (Richard 2001).

Si l'entreprise de service n'a pas les ressources humaines adéquates pour effectuer cette évaluation et suivi, elle peut solliciter le service d'un consultant externe dont quelques-uns sont énumérés à l'annexe 5.

Tableau 3.28 Grille de suivi du PGMR

Catégorie de matières	Trimestre 1 (date)				Trimestre 2 (date)				Trimestre 3 (date)				Trimestre 4 (date)				Année XXXX
	Quantité (kg)				Quantité (kg)				Quantité (kg)				Quantité (kg)				
	G	É	V	T	G	É	V	T	G	É	V	T	G	É	V	T	T (%)
Papiers recyclables																	
Cartons																	
Résidus alimentaires																	
Résidus verts																	
Essuie-mains																	
Verres																	
Plastiques rigides																	
Plastiques souples																	
Polystyrènes																	
Métaux ferreux																	
Métaux non ferreux																	
Cartouches d'encre																	
Consignés plastiques																	
Consignés aluminium																	
Tétrapacks																	
Déchets ultimes																	
Total																	

4 LIMITES D'APPLICATION

Tout d'abord, le présent PGMR type a été élaboré à partir d'un cas existant, celui d'une succursale bancaire. Il s'adresse ainsi plus spécifiquement aux entreprises de service dont les matières résiduelles générées seraient similaires à celles d'une succursale bancaire. Cette similarité concerne les catégories et les proportions mais non pas les quantités. L'entreprise de service qui veut mettre en application ce PGMR doit alors avoir en grande proportion des rebuts de papiers et cartons.

De plus, ce PGMR est conçu pour une entreprise de service ayant un site unique. Dans le cas où l'entreprise a plusieurs sites, le PGMR doit être implanté indépendamment pour chacun des sites. Cette option est plus bénéfique si les sites de l'entreprise se situent dans différentes villes, municipalités ou régions dont les services offerts et/ou les entreprises œuvrant dans la gestion des matières résiduelles sont différents. L'un des avantages de l'implantation de PGMR indépendants pour les différents sites d'une même entreprise est le fait que les plans de communication peuvent être plus adaptés aux clientèles cibles et des concours intersites peuvent être organisés.

Enfin, le côté financier n'est pas pris en compte dans le présent document qui ne contient aucune information ni sur les coûts d'investissement et d'exploitation du PGMR ni sur les éventuels bénéfices liés à son application. En effet, les calculs budgétaires reliés à la mise en place d'un PGMR au sein d'une entreprise varient en fonction des quantités totales des matières résiduelles générées, de la surface et la configuration spatiale ainsi que de l'existence d'entreprises et/ou industries de collecte et de recyclage à proximité pouvant être des partenaires externes. De même, le budget à prévoir pour le plan de communication dépend de ces mêmes variables et des caractéristiques de la clientèle cible du plan.

CONCLUSION

La mise en place d'un PGMR provient d'une initiative de la direction de l'entreprise ou se réalise avec son approbation. Pourtant, l'appui des employés et leur participation sont aussi essentiels pour la réussite du programme mis en place. Il est démontré que les performances de mise en valeur des matières résiduelles des entreprises qui ont un système de gestion sont proportionnelles au taux de participation des employés. Les différentes étapes d'élaboration d'un PGMR qui constituent les grandes sections de celui-ci, sont aussi importantes les unes que les autres et méritent toutes une bonne réflexion.

Les éléments généraux rassemblent toutes les informations utiles à la mise en œuvre du programme concernant la description de l'entreprise de service et les matières qui y sont générées. Le principe des 3RV-E doit être intégré tout au long du processus d'élaboration et de mise en œuvre du plan. Ce principe consiste à réduire à la source la quantité de résidus générés, à réemployer les objets qui sont encore en bon état, à envoyer au recyclage et à la valorisation ceux qui peuvent l'être et à n'éliminer que le déchet qui n'a pas trouvé de filière dans les options précédentes.

L'organisation du flux comprend le choix des équipements et les pictogrammes de sensibilisation requis, les tournées de ramassage des matières et leur entreposage au besoin. Cette étape est étroitement liée à la première, car des informations contenues dans les éléments généraux découlent les décisions à prendre pour l'organisation des flux. Le principal but de cette organisation est l'obtention de flux les plus propres possible selon les exigences des collaborateurs. Ces derniers prennent à charge la collecte des matières à la sortie de l'établissement et les acheminent au recyclage.

En parallèle à l'élaboration du PGMR, un plan de communication doit être développé. Ce plan de communication permet d'éviter les résistances à la mise en place du PGRM et assure ainsi un bon taux de participation des employés. Le plan de communication est constitué des éléments suivants : le contexte, les objectifs, les messages, la clientèle cible, la stratégie, les démarches et activités, les ressources monétaires et humaines, le calendrier ainsi que l'évaluation. Enfin, le PGMR doit être évalué et suivi périodiquement. Cette procédure permet de vérifier son efficacité, d'apporter les améliorations et d'effectuer les mises à jour.

Le programme type de gestion des matières résiduelles pour les entreprises de services élaboré dans le cadre du présent essai comporte des limites d'application. Il correspond plus aux besoins des entreprises de services à site unique, dont les matières résiduelles sont similaires à celles d'une succursale bancaire. De plus, il ne fournit aucune information financière ni pour le PGMR ni pour le plan de communication qui l'accompagne.

L'objectif visé par la réalisation du présent essai a bien été atteint car à partir du cas précis, le PGMR d'une succursale bancaire, un programme type pour les entreprises de services du secteur ICI a pu être élaboré ainsi qu'un modèle de plan de communication. De plus, le cheminement à partir d'un cas précis vers un document plus général a permis d'approfondir la réflexion sur le processus de mise en place d'un PGRM au sein d'une entreprise.

Dans un monde responsable, toute entreprise doit avoir un PGMR intégré à son plan d'affaire et sa stratégie de développement. En effet, une bonne gestion des matières résiduelles est une forme d'application du développement durable. Elle répond à la définition opérationnelle du développement durable, soit de considérer sur un même pied d'égalité ses trois piliers : l'environnement, la société et l'économie.

En gérant convenablement les matières résiduelles, les impacts nuisibles sur l'environnement sont considérablement réduits. Dans la société, en plus d'offrir aux employés, clients et visiteurs de l'entreprise la possibilité de participer activement à la protection et la préservation de l'environnement, la mise en œuvre d'un PGMR contribue à la réduction des problèmes de santé liés à la mauvaise qualité de l'environnement. Enfin, l'application d'un PGMR et principalement la réduction à la source des matières résiduelles, permet d'obtenir des avantages économiques.

RÉFÉRENCES

- ASSOCIATION DES ORGANISMES MUNICIPAUX DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES (2001). Guide d'élaboration d'un plan de gestion des matières résiduelles, 141 p.
- BERGERON, S. (2003). Démarches et réflexions relatives à l'élaboration d'un plan de gestion des matières résiduelles – MRC du Haut-Richelieu, Essai (M Env), Université de Sherbrooke, 193 p.
- CASCADE INC. (2006). Foire aux questions, quels sont les papiers de bureau recyclables?, http://www.cascades.com/cas/fr/0_0/0_2_3.jsp#20. Consulté le 15 mai 2007.
- COMMISSION DES DROITS DE LA PERSONNE ET DES DROITS DE LA JEUNESSE (2001). Accès à l'égalité en emploi, Le plan de communication, 18 p.
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (2003). Projet de Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles de la Communauté métropolitaine de Montréal soumis à la consultation publique, Avantages et inconvénients des diverses mesures de gestion des matières résiduelles, Vers une gestion responsable de notre environnement, annexe au chapitre 3, 186 p.
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC (2007). Plan de gestion des matières résiduelles de la Communauté métropolitaine de Québec – Rive-Nord, <http://www.pgmr.info/pages/gmr/introgmr.htm>. Consulté de 06 février 2007.
- CONSIGNACTION (s.d). Rapporter, écologiquement brillant, Achat de matériel CONSIGNaction, http://www.consignaction.ca/main_fr.html. Consulté le 28 mai 2007.
- DAGENAIS, B. (1998). Le plan de communication – L'art de séduire ou de convaincre les autres, Les Presses de l'Université Laval, Sainte-Foy, Québec, 370 p.
- DELISLE, A. (s.d). Les bases de la communication, notes de cours de communication et gestion participative, cahier 2, thème 2. Université de Sherbrooke, Maîtrise en environnement, ENV 717.
- DELISLE, A. (2001). Rapports de performances environnementales : un état de situation, Transfert Environnement, 8 p.
- DESJARDINS (s.d). Le guide du bureau vert, http://www.desjardins.com/fr/a_propos/profil/difference/guide_p.pdf, 17 p.
- DURABAC (s.d). Informations produits Durabac, Contenants chargement avant métal, http://www.durabac.ca/francais/images/catalogue/durabac_catalogue_1.htm. Consulté le 28 mai 2007.

- QUÉBEC - DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, INNOVATION ET EXPORTATION (2003). Aide-mémoire pour l'élaboration d'un plan de communication, Direction des relations avec les clientèles, 20 p.
- FÉDÉRATION CANADIENNE DES MUNICIPALITÉS (2004). Les déchets solides, une ressource à exploiter, Guide pour le développement de collectivités viables, Ottawa (Ontario), http://www.collectivitesviables.fcm.ca/files/Capacity_Building__Waste/DS_Guide_Vd_ensemble.pdf, 265 p.
- FUTURE SHOP (2007), Périphériques et composantes / déchiqueteuse, <http://www.futureshop.ca/catalog/class.asp?catid=2903&logon=&langid=FR>. Consulté le 28 mai 2007.
- GAUVIN SERVICE SANITAIRE (s.d). Vente et location, <http://www.gauvinss.com/vente.html>. Consulté de 28 mai 2006.
- GAZETTE OFFICIELLE DU QUÉBEC (2000). Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008, Loi sur la qualité de l'environnement, 30 septembre 2000, 132ème année, n°39, p 968-973.
- GOYER, M. (2002). Implantation d'un système de collecte sélective des matières résiduelles recyclables en milieu institutionnelle, Essai (M Env), Université de Sherbrooke, 106 p.
- GREENPEACE (2003-2005). Forêts anciennes, agir localement, consommation de papier : ne cautionnez plus la déforestation, <http://www.greenpeace.fr/foretsanciennes/papier.php3>. Consulté le 02 mai 2007.
- HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPAGNY (2004). Programme de recyclage environnemental HP, Un environnement sain, c'est rentable pour tous, 4 p.
- HITCHINSON, M. (2007). Vos déchets et vous, un guide pour comprendre et agir, Éditions MultiMondes, Québec, Canada, 196 p.
- INSTITUT DE SÉCURITÉ DE L'INFORMATION DU QUÉBEC (s.d). Plan de communication, ABC inc. Présentation Powerpoint, 11 p.
- IPL INC. (2006). De meilleurs produits plastiques, environnement, <http://www.ipl-plastics.com/Afficher.aspx?supersection=68&langue=fr>. Consulté le 28 mai 2007.
- LAFRANCE, S. (2004). Filière sur la collecte sélective dans les résidences et les ICI, Orientations 2004-2005 – secteur ICI, Recyc-Québec, présentation PowerPoint, 35 p.
- LAQUERRE, M. (s.d). La gestion des matières résiduelles, formation aux étudiants (tes) du DESS en Éco-conseil, Université de Québec à Chicoutimi, présentation PowerPoint, 166 p.
- LAQUERRE, M. (2007). Historique de la gestion des matières résiduelles, De la prise de conscience aux objectifs de valorisation...présentation PowerPoint, 44 p.

- LAQUERRE, M. (2007a). Communication personnelle, Coordonnateur secteur ICI, Recyc-Québec.
- LEMIEUX, K. (2006). Mise en œuvre de la politique québécoise de gestion des matières résiduelles au sein d'un centre commercial, Essai (M Env), Université de Sherbrooke, 103 p.
- LIBAERT, T. (2000). Le plan de communication, Définir et organiser votre stratégie de communication, Dunod, Paris, 179 p.
- LIEBART, N. (2006). Communication personnelle, Éco-conseillère en développement durable, Fédération Desjardins.
- NI ENVIRONNEMENT (s.d). Norme internationale : une entreprise en évolution. http://www.ni-corporation.com/NI_enviro.pdf, 2 p.
- NORME INTERNATIONALE PLASTIQUE INC. (2006). Catalogue des produits les plus populaires pour le tri, la manutention et l'entreposage de matières résiduelles, 72 p.
- NOVA ENVIROCOM (s.d). Services conseils, Grossiste en produits environnementaux, catalogue, Sherbrooke (Québec), 21 p.
- OFFICE QUÉBÉCOISE DE LA LANGUE FRANÇAISE (2007). Le grand dictionnaire terminologique, http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp. Consulté le 22 janvier 2007.
- OLIVIER, M. (2005). Matières résiduelles et 3RV-E, Les Productions Jacques Bernier, Saint Lambert-de-Lauzon, Québec, 249 p.
- OLIVIER, M. (2005). Communication personnelle, Centre universitaire de formation en environnement, Université de Sherbrooke.
- PLANÈTE ÉCHO (2007). Histoire des déchets parisiens : de Lutèce à la révolution industrielle, www.planete-echo.net/CollecteParis/EugenePoubelle.html. Consulté le 11 mai 2007.
- RICHARD, F. (2001). Le guide de gestion des matières résiduelles à l'intention des dirigeants de PME, Des expériences vécues, Un guide opérationnel, Un répertoire de ressources, Éditions Ruffec, Montréal, 211 p.
- RECYC-QUÉBEC (2006). Fiche bilan 2004, La performance relative à la gestion des matières résiduelles selon les objectifs de 2008, fiche # 1, 3 p.
- RECYC-QUÉBEC (2006a). Fiche bilan 2004, La performance des trois grands secteurs d'activités, fiche # 4, 9 p.
- RECYC-QUÉBEC (2006b). Fiche bilan 2004, La réduction à la source des matières résiduelles, fiche # 7, 6 p.
- RECYC-QUÉBEC (2006c). Une boîte à lunch écologique? Il suffit d'y penser!, 1 p.

- RECYC-QUÉBEC (2007). Historique de la gestion des matières résiduelles, de la prise de conscience aux objectifs précis de valorisation... Présentation PowerPoint.
- RECYC-QUÉBEC (2007a). Programme de reconnaissance ICI ON RECYCLE! Industries, commerces et institution (ICI), www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/programmes-services/prog-reconnaissance/ici.asp#. Consulté le 15 mai 2007.
- RECYC-QUÉBEC (2007b). Formulaire d'inscription et de renouvellement d'attestation, <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/programmes-services/prog-reconnaissance/ici.asp#>. Consulté le 15 mai 2007.
- RECYC-QUÉBEC (2007c). Gérer les matières résiduelles au travail, pictogrammes de signalisation et de sensibilisation, <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/gerer/travail/pictogrammes.asp>. Consulté le 15 mai 2007.
- RECYC-QUÉBEC (2007d). Répertoire québécois des récupérateurs, recycleurs et valorisateurs, <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/repertoires/rep-recuperateurs.asp>. Consulté le 20 juillet 2007.
- RÉSEAU INTERNATIONAL DE FORÊTS MODÈLES (s.d). Comment préparer une stratégie de communication, http://www.idrc.ca/fr/ev-48400-201-1-DO_TOPIC.html. Consulté le 31 juillet 2007.
- TELUS (2004). Réduction de la consommation de papier à Telus, extrait du rapport sur la responsabilité sociale de la société, http://www.telusquebec.com/telus_fr/consommateurs/espace/ecoclic/Engagement_TELUS_reduction_consommation_papier.pdf, 1 p.
- TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA (1996). Protocole national de gestion des déchets solides en cinq étapes, préparé par Direction générale des Services immobiliers, Administration centrale, Ottawa.

BIBLIOGRAPHIE

ASSOCIATION DES ORGANISMES MUNICIPAUX DE GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES (AOMGMR) (2001). Guide d'élaboration d'un plan de gestion des matières résiduelles, annexes, 125 p.

CANTON DE GENÈVE (s.d). Agenda 21, PME et développement durable, guide pratique, <http://www.geneve.ch/agenda21/pme/welcome.asp>. Consulté le 22 janvier 2007

COMMISSION SCOLAIRE MARIE-VICTORIN (2001). Plan de communication à l'éveil à la lecture et à l'écriture, De A à Z on s'aide! Bibliothèque nationale du Québec, 35 p.

GERVAIS, H. (2005). Rapport d'analyse : Initiatives municipales pour la gestion des matières résiduelles des Industries, des commerces et des institutions (ICI), Présentation de cas québécois, sous la supervision de Simon Lafrance, Recyc-Québec, Montréal, 30 p.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMPTÉ (MRC) DE DRUMMOND (2005). Vous connaissez les 3R-V?, dépliant, 2 p.

RECYC-QUÉBEC (2006). Bilan 2004 de la gestion des matières résiduelles au Québec, 177 p.

RÉSEAU ENVIRONNEMENT (2007). Membres : liste des membres, http://www.reseau-environnement.com/RENV/ui/user/members/listMember.jsp?&sc_cod=RES. Consulté le 6 août 2007.

TABLE D'ÉCHANGES SUR LA RÉCUPÉRATION ET LE RECYCLAGE (TERR) ET CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ESTRIE (CREE) (2005). Les actes du colloque : la collaboration : les institutions, commerces et industrie à l'ère de la récupération, Canton d'Orford (Québec), 15 p.

ANNEXE 1 FORMULAIRE D'ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE

Nom :

Adresse :

Secteur d'activité :

Nombre du personnel permanent :

Nombre de clients / visiteurs :

Les locaux :

Bureaux :

Comptoirs / caisses :

Salle de conférence / réunion :

Salle de reprographie :

Salle d'attente :

Local d'archives :

Cafétéria / cuisinette :

Autres : _____

Capacité du stationnement :

Installation extérieur : _____

Dimensions du site :

Nombre d'étages :

Voies d'accès pour camion :

INVENTAIRE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Catégories des matières	Sous-catégorie	Quantité générée (kg/an)	Provenance
Fibres	Papiers recyclables		
	Cartons		
Bois			
Résidus organiques	Résidus alimentaires		
	Résidus verts		
	Essuie-mains		
Verres	Verres		
Plastiques	Plastiques rigides		
	Plastiques souples		
	Polystyrènes		
Métaux	Métaux ferreux		
	Métaux non-ferreux		
Textiles			
Autres matières valorisables	Tétrapacks		
	Contenants plastiques consignés		
	Contenants aluminium consignés		
	Mobiliers		
	Cartouches d'encre		
	Appareils (informatiques et de communication)		
	Autres : _____		
Résidus non valorisables	Déchets ultimes		
Total			

Fait à le

Par..... (titre) signature

Approuvé par (titre) signature

ANNEXE 2 INITIATIVES POSSIBLES POUR LA RÉDUCTION DES DÉCHETS

INITIATIVES ☒

Verre

1. Se servir de tasses et verres réutilisables ☐
2. Utiliser des ampoules électriques éconergétiques ☐
3. Inciter les employés à réutiliser les verres à boire ☐
4. Installer des bacs de recyclage du verre dans des endroits proches et bien visibles ☐
5. Sensibiliser les employés au programme de recyclage ☐

Métaux ferreux et aluminium

1. Utiliser une machine distributrice de boissons ☐
2. Se servir de tasses et verres réutilisables ☐
3. Réparer l'équipement de métal brisé ☐
4. Installer des bacs de récupération du métal dans des endroits proches et bien visibles ☐
5. Inciter les employés à utiliser des tasses et gobelets réutilisables ☐
6. Recueillir et distribuer les articles qui peuvent être récupérés ☐

Matière organique

1. Améliorer la planification des repas à la cafétéria ☐
2. Utiliser des assiettes plus petites dans les cafétérias de type buffet ☐
3. Offrir aux clients la possibilité de commander des portions plus petites ☐
4. Congeler immédiatement les restes de nourriture ☐
5. Donner les surplus de nourriture aux banques alimentaires ☐
6. Composter les déchets de fruits et légumes ☐

Carton à cannelures

1. Faire affaire avec des fournisseurs qui se servent d'emballages réutilisables ☐
2. Utiliser la taille de boîte la plus petite possible pour les emballages ☐
3. Réutiliser les boîtes de carton pour l'expédition, les déménagements, etc. ☐
4. Installer des bacs de récupération du carton dans des endroits proches et bien visibles ☐
5. Se procurer un presse-carton à balles ☐
6. Sensibiliser les employés au programme de recyclage et aux dangers de contamination ☐

Papier fin

1. Réduire l'utilisation des bordereaux de transmission pour l'envoi des télécopies ☐
2. Utiliser les modems pour télécharger des documents ☐
3. Se servir de bordereaux de circulation pour les documents au lieu d'en imprimer des exemplaires multiples ☐
4. Fournir de l'information sur disquette ☐
5. Utiliser des moyens électroniques ou le téléphone pour communiquer et apporter des corrections à des documents .. ☐
6. Utiliser des enveloppes plus petites ☐
7. Retirer le nom de son immeuble des listes d'envoi sans adresse ☐
8. Développer des lignes directrices sur ce qu'il est important de photocopier ☐
9. Utiliser les caractéristiques de réduction du photocopieur si possible ☐
10. Utiliser les deux côtés des feuilles pour l'impression et la photocopie ☐
11. Utiliser le verso des pages imprimées sur recto ☐
12. Réutiliser les enveloppes ☐
13. Installer des bacs de récupération du papier fin dans des endroits proches et visibles ☐
14. Sensibiliser les employés au programme de recyclage et aux dangers de contamination ☐

Papier de qualité inférieure

1. Conserver un certain nombre d'exemplaires des journaux les plus populaires; inciter les gens à les faire circuler ☐
2. Revoir la liste des abonnements; annuler ceux qui ne sont pas nécessaires ☐
3. Inciter les employés à utiliser des assiettes et des gobelets recyclables (pour éviter l'utilisation des couvercles en papier) ☐
4. Remplacer les essuie-tout des salles de toilette par des séchoirs à air chaud ☐
5. Remplacer les essuie-tout des salles de toilette par des essuie-mains en toile de lin ☐
6. Acheter des filtres à café réutilisables ☐
7. Réévaluer la nécessité d'utiliser du papier carbone pour créer des exemplaires multiples des formulaires ☐
8. Utiliser des serviettes de tissu à la cafétéria ☐
9. S'abonner à des services d'information en direct ☐
10. Redistribuer les magazines après lecture ☐
11. Installer des bacs de récupération de papier de qualité inférieure dans des endroits proches et bien visibles ☐
12. Sensibiliser les employés au programme de recyclage et aux dangers de contamination ☐

Papier journal

1. Conserver un certain nombre d'exemplaires des journaux les plus populaires; inciter les gens à les faire circuler ☐
2. Retirer le nom de son immeuble des listes d'envoi sans adresse ☐
3. S'abonner à des services d'information en direct ☐
4. Utiliser des journaux déchiquetés comme matériel d'emballage ou comme amendement de compost ☐
5. Installer des bacs de récupération de papier journal dans des endroits proches et bien visibles ☐
6. Sensibiliser les employés au programme de recyclage et aux dangers de contamination ☐

Plastique

1. Acheter des cartouches rechargeables pour le photocopieur et le télécopieur ☐
2. Exiger que l'on réduise l'utilisation des emballages plastiques
(pour les remplacer par des contenants d'expédition réutilisables) ☐
3. Se servir de cuillères réutilisables pour préparer le café ☐
4. Inciter les employés à se servir d'ustensiles et de gobelets réutilisables ☐
5. Acheter des tapis faits de matières recyclables ☐
6. Utiliser des élastiques ou des enveloppes réutilisables pour éviter le suremballage ☐
7. Réutiliser les emballages de polystyrène pour l'expédition ☐
8. Installer des bacs de récupération dans des endroits proches et bien visibles ☐
9. Sensibiliser les employés au programme de recyclage et aux dangers de contamination ☐

Textile








1. Remplacer les serviettes de tissu des salles de toilette par des séchoirs à air chaud ☐
2. Réévaluer les besoins et les méthodes de nettoyage pour repérer ce qui est inefficace ☐
3. Donner les vêtements récupérables à des organismes de charité ☐
4. Utiliser les vieux tissus comme chiffons de nettoyage ☐
5. Réparer les uniformes au lieu de les mettre au rebut ☐
6. Recueillir les matières textiles pour les recycler ☐

Bois

1. Calculer exactement la quantité de bois nécessaire lors de rénovations ☐
2. Acheter des produits faits de bois recyclé ☐
3. Recueillir les résidus provenant des rénovations et les distribuer à ceux qui en ont besoin ☐
4. Réutiliser les palettes conformément aux normes de sécurité ☐
5. Conserver les portes, cadres de fenêtre, moulures et rebuts réutilisables ☐
6. Recueillir le bois issu des rénovations pour le recyclage ☐
7. Acheter un équipement de mise en copeaux ☐

Source : TPSGC (1996)

ANNEXE 3 CODIFICATION DES DIFFÉRENTS TYPES DE PLASTIQUES

Code	Nom	Utilisation courante
	PET - Polyéthylène téréphtalate	Bouteilles de boissons gazeuses et autres contenants alimentaires
	PEDH - Polyéthylène haute densité	Récipients rigides pour cosmétiques et produits automobiles
	PVC – Polychlorure de vinyle	Matériaux de construction, stores verticaux, tuyaux d'arrosage
	PEBD – Polyéthylène basse densité	Sacs à ordures, à épicerie, à sandwiches, à film étirable ou rétractable
	PP - Polypropylène	Bouchons et couvercles, pailles, meubles, fibres de balais et de tapis
	PS – Polystyrène	<p>Expansé (styromousse) : verres jetables, plateaux pour viande, matériels d'isolation</p> <p>Non expansé : ustensiles, verres de bière, contenants de lait et de crème pour le café</p>
	Plastiques multicouches	Certaines assiettes, certains ustensiles et sacs

Tiré de Hutchinson (2007, p. 86)

ANNEXE 4 ENTREPRISES FOURNISSEURS D'ÉQUIPEMENTS

Entreprises	Équipements
Contenants Durabac	Conteneur à déchets, à recyclage et à récupération, roll-off, compacteur à déchets, presse à ballots. Benne et chariot auto basculant et système de levage pour boîte roll-off
Distribution RPF Inc.	Bacs de recyclage, bacs roulants, conteneurs
Entreprises Rouli-Bac	Bacs, corbeilles DUO, bacs de manutention et système hydraulique, bacs de recyclage, quais flottants, bacs de rangement
Équipements Ominibac inc.	Bac de récupération et de compostage
Erin Systems	Équipements de recyclage, équipements fixes et mobiles
Les Systèmes sanitaires GP	Équipements de disposition des déchets et matières recyclables. Conception et fabrication sur mesure adaptée aux besoins du client. Compacteurs et presse, vente, location et entretien.
Norme Internationale Plastique inc.	Bacs de récupération centralisés, bacs roulants, corbeilles individuelles pour les postes de travail, contenants de moyenne et grande capacité, unités multimatières, chariots de manutention, conteneurs extérieurs (conception, fabrication et distribution de contenants sur mesure)
Nova Envirocom	Bacs résidentiels, ICI, compostage et collecte, sacs biodégradables, pellicules biodégradables, économiseurs d'eau, réservoirs (eau de pluie)
Plasti Bac	Palettes, bacs sur mesure, broyeurs à fluorescents (élimination)
Rotek Plastic	Conteneur 2 verges Conteneur 4 verges
Soudure de plastique M.R. Inc.	Îlots de récupération en fibre de verre moulé
SSI Schaefer	Bacs roulants de capacité variée
U.S.D. inc.	Contenants de recyclage et de récupération, bacs roulants, composteurs domestiques

(Source : Recyc-Québec, 2007)

**ANNEXE 5 CONSULTANTS ŒUVRANT DANS LE DOMAINE DE LA GESTION DES
MATIÈRES RÉSIDUELLES**

Entreprise	Secteur d'activité	Sous-secteur d'activité
Écolog Éris	Air et changements climatiques, Matières résiduelles, Sol et eaux souterraines	Gestion environnementale, Matières résiduelles ICI, Sols - évaluation des risques, Sols - technologie de traitement
Bio-Terre Systems Inc.	Air et changements climatiques, Eau, Matières résiduelles, Sol et eaux souterraines	Eaux usées, Gestion environnementale, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles ICI, Sols - technologie de traitement
Cégertec inc.	Eau, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Eau potable, Eaux usées, Matières résiduelles 3R-V, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles dangereuses, Sols - évaluation des risques, Sols - hydrogéologie, Sols - technologie de traitement
CH4+3R Inc.	Matières résiduelles	Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles 3R-V, Matières résiduelles ICI, Gestion environnementale
Chamard & Associés inc.	Eau, Air et changements climatiques, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Matières résiduelles 3R-V, Matières résiduelles dangereuses, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles ICI
CJB Environnement inc.	Air et changements climatiques, Eau, Matières résiduelles, Sol et eaux souterraines	Eaux usées, Sols - technologie de traitement, Gestion environnementale, Matières résiduelles ICI, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles 3R-V
Ecoenvirex	Matières résiduelles, Air et changements climatiques, Sol et eaux souterraines	Matières résiduelles 3R-V
Enviro-Accès inc.	Eau, Air et changements climatiques, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Air-instrumentation et contrôle, Air-traitement, Eau potable, Eaux usées, Matières résiduelles 3R-V, Matières résiduelles dangereuses, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles ICI, Sols - technologie de traitement
Gaïa environnement inc.	Eau, Air et changements climatiques, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Gestion environnementale, Eau potable, Eaux usées, Air-traitement, Matières résiduelles 3R-V, Matières résiduelles dangereuses, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles ICI

Entreprise	Secteur d'activité	Sous-secteur d'activité
Groupe conseil Genivar inc.	Eau, Air et changements climatiques, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Eau potable, Eaux usées, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles dangereuses, Sols - évaluation des risques, Matières résiduelles 3R-V, Matières résiduelles ICI, Sols - hydrogéologie, Sols - technologie de traitement
Groupe Sohier inc.	Eau, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Eau potable, Eaux usées, Matières résiduelles 3R-V, Matières résiduelles dangereuses, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles ICI, Sols - évaluation des risques, Sols - hydrogéologie, Sols - technologie de traitement
IMS Experts-conseils inc.	Eau, Air et changements climatiques, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Eaux usées, Eau potable, Matières résiduelles ICI, Matières résiduelles 3R-V, Sols - évaluation des risques, Sols – hydrogéologie
Lahaye Isabelle	Sol et eaux souterraines, Eau, Matières résiduelles, Air et changements climatiques	Eaux usées, Matières résiduelles dangereuses, Gestion environnementale, Matières résiduelles ICI, Sols - technologie de traitement
Les Consultants en environnement PROGESTECH inc.	Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Eaux usées, Matières résiduelles dangereuses, Matières résiduelles 3R-V, Sols - évaluation des risques, Sols - hydrogéologie, Sols - technologie de traitement, Gestion environnementale
Ozone, Relations publiques inc.	Air et changements climatiques, Eau, Matières résiduelles, Sol et eaux souterraines	Gestion environnementale, Matières résiduelles 3R-V, Matières résiduelles dangereuses, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles ICI
PESCA Environnement	Eau, Air et changements climatiques, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Sols - hydrogéologie, Eau potable, Gestion environnementale, Matières résiduelles dangereuses, Matières résiduelles ICI, Eaux usées, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles 3R-V
Samson, Bélair / Deloitte & Touche	Air et changements climatiques, Eau, Matières résiduelles, Sol et eaux souterraines	

Entreprise	Secteur d'activité	Sous-secteur d'activité
SOLMERS INC.	Eau, Air et changements climatiques, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	Eau potable, Eaux usées, Gestion environnementale, Matières résiduelles 3R-V, Matières résiduelles dangereuses, Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles ICI, Sols - évaluation des risques, Sols - hydrogéologie, Sols - technologie de traitement
Stratem inc.	Eau, Matières résiduelles	
Tecsult inc.	Eau, Air et changements climatiques, Sol et eaux souterraines, Matières résiduelles	
Transfert Environnement	Matières résiduelles, Air et changements climatiques, Eau, Sol et eaux souterraines	Matières résiduelles domestiques, Matières résiduelles ICI, Gestion environnementale, Matières résiduelles 3R-V

Extrait de Réseau environnement (2007)